

کنکور سال ۹۶

فرهنگ و معارف اسلامی:

- ۱- «آگاهی انسان به ذات خود» و «علم به تکالیف و وظایف انسان» به ترتیب بیانگر کدام مورد است؟
 - (۱) علم حصولی - حکمت نظری
 - (۲) علم حضوری - حکمت عملی
 - (۳) علم حصولی - حکمت عملی
 - (۴) علم حضوری - حکمت نظری
- ۲- قرآن کریم زندگی تنگ و سخت را می‌داند و می‌فرماید:
 - (۱) معلول روی گردانی از خدا - و من اعرض عن ذکری فان له معیشتة ضنکا
 - (۲) غفلت از حیات جاودان - و من اعرض عن ذکری فان له معیشتة ضنکا
 - (۳) معلول روی گردانی از خدا - و قل الحق من ربکم فمن شاء فلیؤمن و من شاء فلیکفر
 - (۴) غفلت از حیات جاودان - و قل الحق من ربکم فمن شاء فلیؤمن و من شاء فلیکفر
- ۳- از دیدگاه اسلام، ایمان دینی مبتنی بر چیست و قرآن بدترین جانوران را چه کسانی معرفی می‌کند؟
 - (۱) عقل - ایمان نمی‌آورند
 - (۲) وحی - تعقل نمی‌ورزند
 - (۳) وحی - ایمان نمی‌آورند
 - (۴) عقل - تعقل نمی‌ورزند
- ۴- انسان از راه «سیر در آفاق» و «سیر در انفس» چگونه به وجود خالق و مدبری دانا و توانا به ترتیب پی می‌برد؟
 - (۱) تأمل در خود و تلاش عقلانی در شناخت نظم آفاق - در آیات و نشانه‌ها
 - (۲) مشاهده مخلوقات و تدبر در حدوث و امکان و نظم پدیده‌ها - در آیات و نشانه‌ها
 - (۳) مشاهده مخلوقات و تدبر در حدوث و امکان و نظم پدیده‌ها - شناخت قلبی و فطری
 - (۴) تأمل در خود و تلاش عقلانی در شناخت نظم آفاق - شناخت قلبی و فطری
- ۵- قرآن می‌فرماید: «تمام کسانی که در آسمان‌ها و زمین هستند از روی اطاعت و اکراه و همچنین سایه‌هایشان هر صبح و عصر برای خدا سجده می‌کنند» به کدام پیام اشاره دارد؟
 - (۱) خداجویی از گرایش درونی انسان به خدا حکایت می‌کند.
 - (۲) خداوند انسان را بر فطرت خداشناسی خلق کرده است.
 - (۳) هر کس در فطرت خویش به خداوند شناخت و معرفت دارد.
 - (۴) قرآن می‌خواهد به انسان‌ها بگوید: شما از وجود خدا آگاهید.
- ۶- آیه شریفه «ام خلقوا من غیر شیء ام هم الخالقون» در ردّ کدام موضوع است و دلیل بطلان آن چیست؟
 - (۱) دور - ممکن الوجود بودن معلول
 - (۲) تسلسل - ممکن الوجود بودن معلول
 - (۳) تسلسل - موجود باید سابق بر خود باشد
 - (۴) دور - موجود باید سابق بر خود باشد
- ۷- «به راستی در آسمان‌ها و زمین، برای مؤمنان نشانه‌هایی است» به کدام برهان اشاره دارد؟
 - (۱) بر هماهنگی و نظم کل عالم تأکید دارد.
 - (۲) گردآمدن اجزای متفاوت در یک مجموعه است.
 - (۳) از موارد جزئی نظم به ناظم حکیم پی برده می‌شود.
 - (۴) بر هدفمندی موجودات منظم تأکید شده است.
- ۸- وقتی می‌گوییم «خدا حی است» به چه معناست و بیانگر کدام صفت الهی می‌باشد؟
 - (۱) خداوند قدرت انجام فعل را دارد - ذات
 - (۲) خداوند قدرت انجام فعل را دارد - فعل
 - (۳) همه افعال خداوند حکیمانه می‌باشد - فعل
 - (۴) همه افعال خداوند حکیمانه می‌باشد - ذات
- ۹- «جهان بر عدالت استوار شده است» و «ما هیچ کس را به اندازه توانایی‌اش تکلیف نمی‌کنیم» به ترتیب بیانگر کدام قسم از اقسام عدل است؟
 - (۱) تشریعی - تکوینی
 - (۲) تکوینی - تشریعی
 - (۳) تکوینی - جزایی
 - (۴) تشریعی - جزایی

- ۱۰- قرآن درباره کدام مورد می‌فرماید: «پس با دشواری، آسانی است، آری با دشواری آسانی است»
 (۱) شرور، هدیه‌ای به بندگان خاص است.
 (۲) شرور، وسیله آزمون مؤمنان است.
 (۳) شرور، عاملی برای بیداری از غفلت‌هاست.
 (۴) شرور، علت شکوفا شدن استعدادهاست.
- ۱۱- با تدبیر در آیه شریفه «و بسا چیزی را خوش نمی‌دارید و آن برای شما خوب است و بسا چیزی را دوست می‌دارید و آن برای شما بد است» کدام مطلب را درمی‌یابیم؟
 (۱) بسیاری از شرور ریشه در جهل انسان‌ها دارد.
 (۲) ملاک سنجیدن خیرات با شرور کیفیت است نه کمیت.
 (۳) بسیاری از شرور ریشه در قضاوت‌های سطحی ما دارد.
 (۴) برخی از آدمیان با اختیار خود، اعمال شرورانه انجام می‌دهند.
- ۱۲- آیات شریفه «قل هو الله احد» و «لو کان فیهما آلهة الا الله لفسدتا» به ترتیب بیانگر کدام بُعد از ابعاد توحید است؟
 (۱) ذاتی - ربوبیت (۲) ذاتی - خالقیت (۳) صفاتی - ربوبیت (۴) صفاتی - خالقیت
- ۱۳- اساس دعوت همه پیامبران الهی چه بوده و قرآن امر به اجتناب کدام مورد می‌کند؟
 (۱) خدای یگانه را بپرستید - ظلم
 (۲) خدای یگانه را بپرستید - طاغوت
 (۳) غیر از خدا را بپرستید - طاغوت
 (۴) غیر از خدا را بپرستید - ظلم
- ۱۴- پیامبر گرامی اسلام (صلی الله علیه و آله) از مردم برای ادای رسالتش چه پاداشی درخواست می‌کند؟
 (۱) ایمان همراه با محبت به بستگان و نزدیکانش
 (۲) محبت همراه با اطاعت از بستگان و نزدیکانش
 (۳) اجرشان را از پروردگار جهانیان طلب کنند.
 (۴) جلوگیری از انحراف و دور شدن از جامعه توحیدی
- ۱۵- قرآن در آیه‌ای از قول حضرت ابراهیم (ع) می‌فرماید: پروردگارا من فرزندانم را در دره‌ای بی‌گشت نزد خانه محترم تو سکونت دادم، تا
 (۱) نماز را به پا دارند. (۲) حق را جاری کنند. (۳) یاد خدا را زنده کنند. (۴) عبادت تو را انجام دهند.
- ۱۶- نخستین سؤالی که از بندگان در قیامت پرسیده می‌شود که قبولی سایر اعمال به آن بستگی دارد، چیست؟
 (۱) روزه (۲) جهاد (۳) ولایت (۴) نماز
- ۱۷- آیه شریفه «افحسبتم انما خلقناکم عبثاً و انکم الینا لا ترجعون». به کدام موضوع اشاره دارد؟
 (۱) امکان معاد در پرتو عدل الهی
 (۲) ضرورت معاد در پرتو حکمت الهی
 (۳) امکان معاد در پرتو حکمت الهی
 (۴) ضرورت معاد در پرتو عدل الهی
- ۱۸- در آیه شریفه «بگو فرشته مرگ که بر شما مأمور شد (روح) شما را می‌گیرد، سپس به سوی پروردگارتان باز می‌گرداند»، کدام پیام دریافت می‌شود؟
 (۱) آمیختگی جسم و روح در حیات و ممات
 (۲) آمیختگی جسم و روح در حیات نه در ممات
 (۳) استقلال وجودی روح از بدن پس از موت
 (۴) استقلال وجودی روح از بدن در حیات و ممات
- ۱۹- مردی از امام مجتبی علیه‌السلام پرسید، چرا ما مرگ را دوست نمی‌داریم؟ امام در پاسخ چه فرمودند؟
 (۱) زیرا مرگ را نشناخته‌اید، اگر آن را می‌شناختید و از اولیای الهی بودید آن را دوست می‌داشتید.
 (۲) چون به معاد ایمان ندارید و از حقیقت مرگ بی‌خبرید یا از کیفر گناهان خویش بیم دارید از مرگ هراس دارید.
 (۳) شما خانه آخرت را ویران کرده‌اید و خانه دنیا را آباد ساخته‌اید دوست نمی‌دارید از خانه آباد به ویرانه منتقل شوید.
 (۴) برخی به دلیل کثرت گناهان و سنگینی جرایم، پیوسته از مرگ هراس دارند و نمی‌خواهند در دادگاه الهی رسوا شوند.

- ۲۰- بهترین گواه بر اعمال ما چیست و در قیامت پاداش و کیفر انسان‌ها بر چه اساسی است؟
 (۱) پیامبران الهی - اثر وضعی عمل ما می‌باشد.
 (۲) تجسم اعمال - اثر وضعی عمل ما می‌باشد.
 (۳) پیامبران الهی - عین عمل ما می‌باشد.
 (۴) تجسم اعمال - عین عمل ما می‌باشد.

زبان و ادبیات فارسی:

- ۲۱- واژه‌های «عنا، هبا، بیغاره، ذمایم»، در کدام گزینه درست معنی شده است؟
 (۱) سختی، ناچیز، گودال، نکوهش
 (۲) سبکی، بخشش، طعنه، سرزنش‌ها
 (۳) رنج، گرد و غبار، سرزنش، زشتی‌ها
 (۴) آزار، گرد و غبار، شکاف، بدگویی
- ۲۲- معنی واژه‌های: «امثال، فحص، سخته، واهی»، در کدام گزینه درست است؟
 (۱) فرمان‌برداری، جستجو، سنجیده، سست
 (۲) مثال زدن، تلاش، سنجیده، ضعیف
 (۳) حکم و فرمان، دقت، دشوار، بی‌اساس
 (۴) فرمان‌برداری، دست دادن، دشوار، خیالی
- ۲۳- در کدام بیت غلط املایی وجود دارد؟
 (۱) رهنمون گشتند در تیه ضلال
 (۲) یافت در خانه صاعی از خرما
 (۳) آن یکی دیگر عرب بُد گفت: لا
 (۴) گر تقویت کنی، ز ملک بگذرد بشر
- ۲۴- در کدام عبارت غلط املایی وجود دارد؟
 (۱) ملکا: ما را از دام هوی رهایی ده، مدت عمر عزیز منقضی شد. اکنون شب فراق در پیش است و روز تلاق در پی.
 (۲) وقتی سه مرد صعلوک با یکدیگر شریک شدند و چون نواب روزگار دمار از کاروان جان خلاق برآوردند.
 (۳) در پیرامون شهری به اطلال خرابه‌ای رسیدند که در و دیوارش چون مستان طافح سربر پای یکدیگر نهاده و افتاده.
 (۴) اگر چه وجودش روی به خرابی نهاده بود لکن شاخ عملش در خزان عمر و برگ‌ریزان عیش شکوفه تازه بیرون می‌آورد.
- ۲۵- انتساب کدام اثر به مؤلف آن نادرست است؟
 (۱) در فجر ساحل ← شیخ ابراهیم امینی اصفهانی
 (۲) ادبیات و تعهد در اسلام ← محمدرضا حکیمی
 (۳) انتظار، مذهب اعتراض ← دکتر علی شریعتی
 (۴) آینده بشریت از نظر مکتب ما ← آیت‌اله سید محمود طالقانی
- ۲۶- کدام بیت فاقد تلمیح است؟
 (۱) بس گیره کو کلید پنهانی است
 (۲) باری که آسمان و زمین سرکشید از او
 (۳) ای برترین مقام ملایک بر آسمان
 (۴) یا رب به لطف خویش گناهان ما بپوش
- ۲۷- آرایه‌های همه گزینه‌ها در بیت زیر وجود دارد به جز:
 «چو آتشی است مگر اوفتاده در تن باغ»
 (۱) کنایه، جناس
 (۲) ایهام، سجع
 (۳) تشبیه، تضاد
 (۴) تشخیص، مراعات نظیر
- که شعله‌ای همه در جان خشک و تر گیرد»

۲۸- «تا» در کدام بیت، صوت تحذیر و آگاهی است؟

- (۱) تا چند به عیب دیگران درنگری
(۲) تا دل به غرور نفس شیطان ندهی
(۳) تا حشر رادمردی و جانبازی حسین
(۴) تا کی به جمال و مال دنیا نازی
- یک بار به عیب خود نگاهی می‌کن
کز شاخ بدی کس نخورد بار بهی
اندر خور ستایش و تحسین و مرحباست
آمد گه آنکه راه عقبی سازی

۲۹- در کدام بیت، مسند مقدم بر سایر اجزای جمله است؟

- (۱) نگارنده کودک اندر شکم
(۲) به پایان رسد کیسه سیم و زر
(۳) تواناست آخر خداوند روز
(۴) به آموختن چون فروتن شوی
- نویسنده عمر و روزی است هم
نگردد تهی کیسه پیشه‌ور
که روزی رساند تو چندین مسوز
سخن‌های دانندگان بشنوی

۳۰- در بیت زیر، کدام رکن از ارکان جمله حذف شده است و با چه قرینه‌ای؟

«خداوندگاری که عیدی خرید بدارد، فکیف آنکه عبد آفرید»

- (۱) متمم، لفظی (۲) مفعول، معنوی (۳) مفعول، لفظی (۴) فعل ربطی، معنوی

۳۱- نشانه‌های عبارت زیر، به ترتیب کدام است؟

«احمق را ستایش خوش آید چون لاشه که در کعبش دمی فربه نماید»

- (۱) ویرگول، ویرگول، نقطه
(۲) نقطه ویرگول، ویرگول، نقطه
(۳) ویرگول، نقطه ویرگول، دو نقطه
(۴) نقطه، نقطه ویرگول، نقطه

۳۲- نمونه‌های نثر مرسل، در کدام گزینه، تماماً درست است؟

- (۱) حدود العالم، تاریخ بلعمی، کیمیای سعادت، تذکره الاولیاء
(۲) قابوسنامه، تاریخ بیهقی، مرزبان نامه، نقشه المصنوع
(۳) ترجمه تفسیر طبری، سیاست نامه، تاریخ وصاف، دره نادره
(۴) سفر نامه ناصر خسرو، اسرار التوحید، چهار مقاله، مقامات حمیدی

۳۳- نخستین ترجیع‌بند سرای ایران کیست و بهترین نمونه‌های ترجیع‌بند منسوب به چه کسانی است؟

- (۱) فرخی سیستانی، سعدی، هاتف اصفهانی
(۲) هاتف اصفهانی، جمال‌الدین عبدالرزاق، سعدی
(۳) منوچهری، هاتف، جمال‌الدین عبدالرزاق
(۴) فرخی سیستانی، محتشم کاشانی، هاتف اصفهانی

۳۴- ابیات کدام آثار، تماماً مصرع هستند؟

- (۱) بوستان سعدی، دیوان شمس
(۲) شاهنامه فردوسی، غزلیات حافظ
(۳) مثنوی معنوی مولوی، غزلیات حافظ
(۴) شاهنامه فردوسی، بوستان سعدی

۳۵- مکتب «ناتورالیسم» با نوشته‌های چه کسی آغاز شد و این مکتب طرفدار چیست؟

- (۱) امیل زولا، از طبیعت طرفداری می‌کند.
(۲) فلوبر، طرفدار بیان واقعیات است.
(۳) فلوبر، طرفدار بیان دقیق تأثرات ذهن انسان است.
(۴) امیل زولا، بیان زشتی‌های طبیعی و اخلاقی را ترجیح می‌دهد.

۳۶- مفهوم آیه «وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ» از همه ابیات دریافت می‌شود به جز:

- (۱) دوست نزدیکتر از من به من است
- (۲) برای دیدن رویش مگرد گرد جهان
- (۳) ای قوم به حج رفته کجائید، کجائید
- (۴) دوش چون طاوس می‌نالیدم اندر باغ وصل

۳۷- مفهوم کدام بیت با ابیات دیگر تفاوت دارد؟

- (۱) ای بسا خواب کو بود دلگیر
- (۲) بس گره کو کلید پنهانی است
- (۳) رقص مرکب مبین که رهوار است
- (۴) گرچه پیکان غم جگر دوز است

۳۸- واژه «هوش»، در کدام بیت تفاوت معنایی دارد؟

- (۱) زمانی همی بود تا یافت هوش
- (۲) کجا شد دل و هوش و آیین تو
- (۳) بدین گز بود هوش اسفندیار
- (۴) گر آید مرا هوش بر دست اوست

۳۹- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

- (۱) گرچه تیر از کمان همی گذرد
- (۲) ای سلیم آب ز سرچشمه ببند
- (۳) سر گرگ باید هم اول برید
- (۴) به روزگار سلامت سلاح جنگ بساز

۴۰- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات تفاوت دارد؟

- (۱) سینه خواهم شرحه شرحه از فراق
- (۲) حال ما راهروان آبله پایی داند
- (۳) حال شب‌های مرا همچو منی داند و بس
- (۴) در سینه هر معنی افروخته آتش‌ها

زبان خارجی:

PART A: Grammar & Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 41- People ----- a lot less meat over the last twenty years or so.
 1) ate 2) are eating 3) have eaten 4) had been eating
- 42- ----- industrial technology advanced, it affected more and more aspects of people's lives.
 1) As 2) If 3) Although 4) So that

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Ever since humans inhabited the earth, they have made use of various forms of communication. Generally, this expression of thoughts and feelings has been in the form of oral speech. When there is a language barrier, communication is accomplished through sign language in which motions stand for letters, words, and ideas. Tourists, the deaf, and the mute have had to resort to this form of expression. Many of these symbols of whole words are very picturesque and exact and can be used internationally, spelling, however, cannot.

Body language transmits ideas or thoughts by certain actions, either internationally or unintentionally. A nod signifies approval, while shaking the head indicates a negative reaction.

Other forms of nonlinguistic language can be found in Braille (a system of raised dots read with the fingertips), signal flags, Morse code, and smoke signals. Road maps and picture signs also guide, warn, and instruct people.

While verbalization is the most common form of language, other systems and techniques also express human thoughts and feelings.

- 56- The best title for this passage is -----.
- 1) The Forms of Communication
 - 2) Ways of Expressing Feeling
 - 3) The Importance of Sign Language
 - 4) Picturesque Symbols of Communication
- 57- Which sentence, according to the passages, is NOT true?
- 1) Verbalization is the most common form of communication.
 - 2) Ideas and thoughts can be transmitted by body language.
 - 3) The deaf and mute can use an oral form of communication.
 - 4) There are different forms of communication in existence today.
- 58- It's mentioned in the passage that -----.
- 1) everybody uses only one form of communication
 - 2) nonlinguistic language is invaluable to foreigners
 - 3) although other forms of communication exist, verbalization is the fastest
 - 4) when language is a barrier, people will find other forms of communication
- 59- Sign language is very picturesque and exact and can be used internationally EXCEPT for -----.
- | | | | |
|----------|--------------|----------------|----------------|
| 1) ideas | 2) spellings | 3) expressions | 4) whole words |
|----------|--------------|----------------|----------------|
- 60- The word "these" in paragraph 1 refers to -----.
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) tourists | 2) the deaf and the mute |
| 3) sign language motions | 4) thoughts and feelings |

۶۱- اگر $f(x) = \log \frac{1-2x}{1+2x}$ و $g(x) = \frac{1}{2}x^2$ باشند، برد تابع fog کدام است؟

(۱) $(0, +\infty)$

(۲) $(-\infty, 0]$

(۳) $(-\infty, 1)$

(۴) $[-1, 1]$

۶۲- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{[x^2 + x]}{\frac{1}{1+2^x}}$ ، کدام است؟ (نماد [] جز صحیح است)

(۱) -۱

(۲) صفر

(۳) $\frac{1}{2}$

(۴) ۱

۶۳- میزان تغییرات $\sqrt{2x^2 + 4}$ نسبت به تغییر $\frac{x-5}{x-1}$ در همسایگی $x=4$ ، کدام است؟

(۱) ۳

(۲) ۴

(۳) $4/5$

(۴) ۶

۶۴- سطح محدود به منحنی $y = \ln x$ و دو خط $x=1$ و $x=e$ را حول محور y ها دوران می دهیم، حجم جسم حاصل کدام است؟

(۱) $\frac{\pi}{2}(e^2 - 1)$

(۲) $\frac{\pi}{2}(e^2 + 1)$

(۳) $\pi(e^2 - 1)$

(۴) $\pi(e^2 - 2)$

۶۵- دیفرانسیل کامل تابع دومتغیری $Z = \ln \frac{\sqrt{x^2 + y^2}}{x^2 y^3 + 3}$ در نقطه $(2, 1)$ به ازای $dx = 0/1$ و $dy = 0/2$ ، کدام است؟

(۱) $0/18$

(۲) $0/24$

(۳) $-0/32$

(۴) $-0/36$

۶۶- صفحه گذرا بر نقطه $A(2, -1, 4)$ و خط به معادله $\frac{x-1}{3} = \frac{y+3}{2} = z$ محور x ها را با کدام طول قطع می کند؟

(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۶٫۵

(۴) ۷٫۵

۶۷- عرض از مبدا خط مماس بر نمودار تابع $F(x) = \int_2^x \frac{2t+5}{\sqrt{t^2+1}} dt$ ، در نقطه $x=1$ کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) -۴

(۴) -۶

۶۸- مجموع سری $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{4n^2-1} \right)$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{3}{4}$

(۴) ۱

۶۹- مثلث قائم الزاویه به طول وتر ۶ واحد، ضلع قائم x واحد حول یکی از اضلاع قائم دوران می دهیم. بیشترین حجم حاصل کدام است؟

(۱) 24π

(۲) 16π

(۳) $16\pi\sqrt{3}$

(۴) $12\pi\sqrt{3}$

۷۰- اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$ باشد، ماتریس X از رابطه ماتریسی $AX = A^t - I$ کدام است؟

(۱) $\begin{bmatrix} 1 & 3/8 \\ 1 & 3/4 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 1 & 3/4 \\ 1 & 3/8 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 1 & -2/4 \\ -1 & 1/6 \end{bmatrix}$

(۴) $\begin{bmatrix} -1 & 1/8 \\ 1 & -2/6 \end{bmatrix}$

۷۱- اگر $Z + \frac{1}{Z} = \sqrt{2}$ باشد، حاصل $Z^{12} + \frac{1}{Z^{12}}$ کدام است؟

(۱) -۲

(۲) -۱

(۳) صفر

(۴) ۲

۷۲- فاصله نقطه تلاقی منحنی $y = \ln \frac{e^x}{1+e^x}$ با محور y ها، از امتداد خط مجانب آن کدام است؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) $\ln 2$

(۴) $1 + \ln 2$

۷۳- در دوزنقه متساوی الساقین دو قطر عمود بر هم هستند. خط واصل بین اوساط دو ساق ۶ واحد است. مساحت آن کدام است؟

(۱) ۴۲

(۲) ۳۶

(۳) ۲۴

(۴) ۲۱

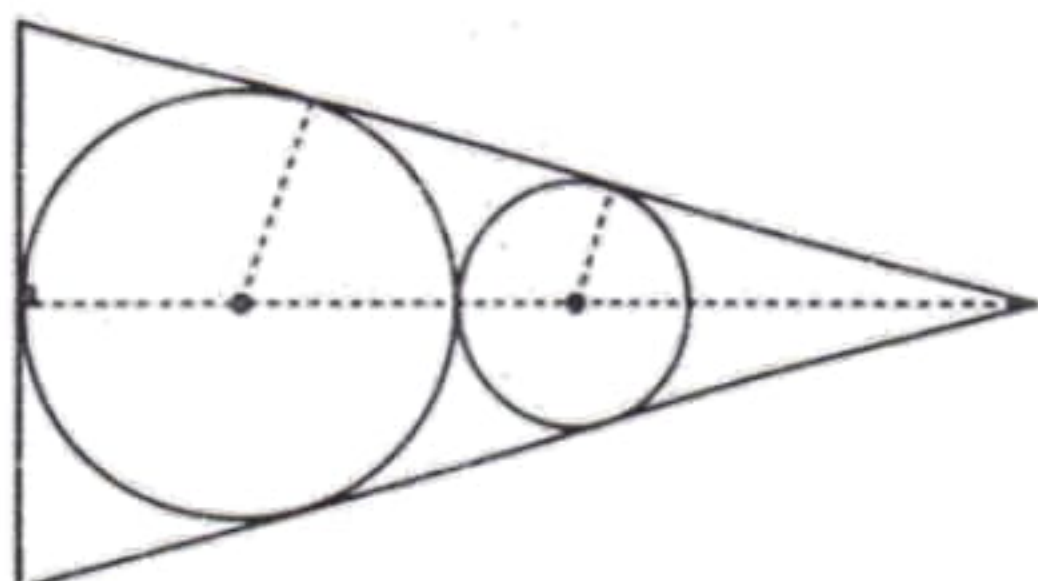
۷۴- شعاع‌های ۱ و ۲ واحد مماس‌اند. مساحت مثلث متساوی الساقین بزرگتر، کدام است؟

(۱) ۱۸

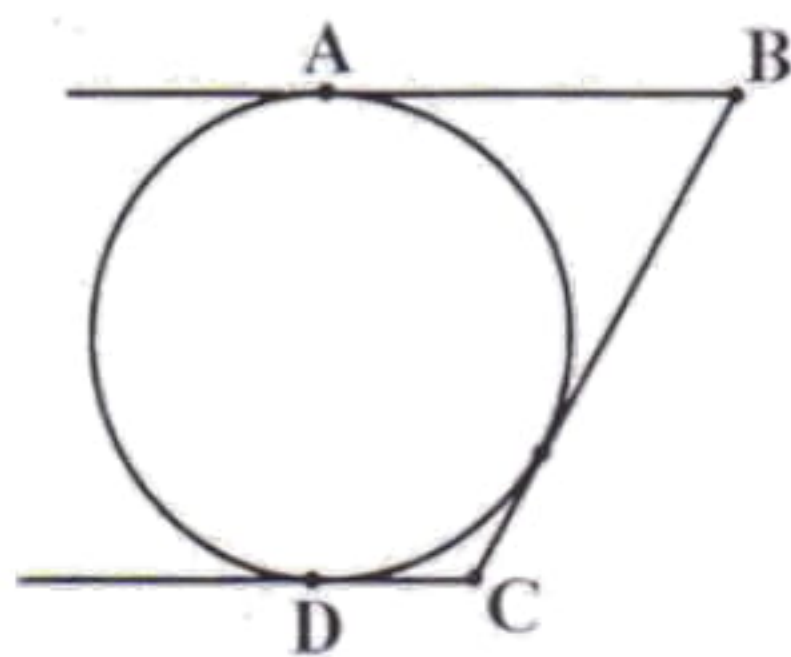
(۲) ۱۶

(۳) $12\sqrt{3}$

(۴) $16\sqrt{2}$



۷۵- در شکل زیر دو مماس موازی بر دایره‌ای به شعاع ۶ واحد رسم شده است. اندازه $AB \times CD$ کدام است؟



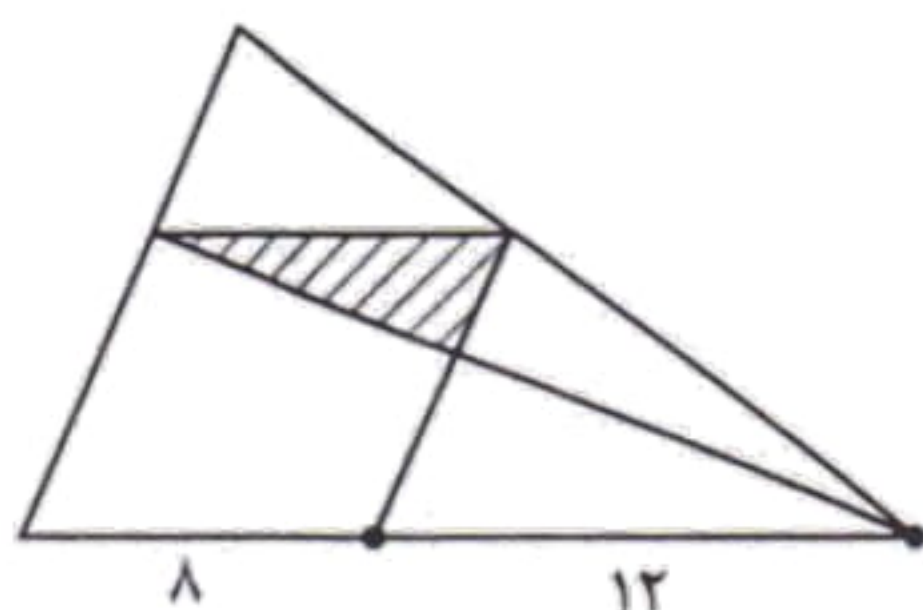
(۱) ۱۸

(۲) ۲۴

(۳) ۲۵

(۴) ۳۶

۷۶- در شکل زیر مساحت متوازی‌الاضلاع چند برابر مساحت مثلث سایه زده است؟



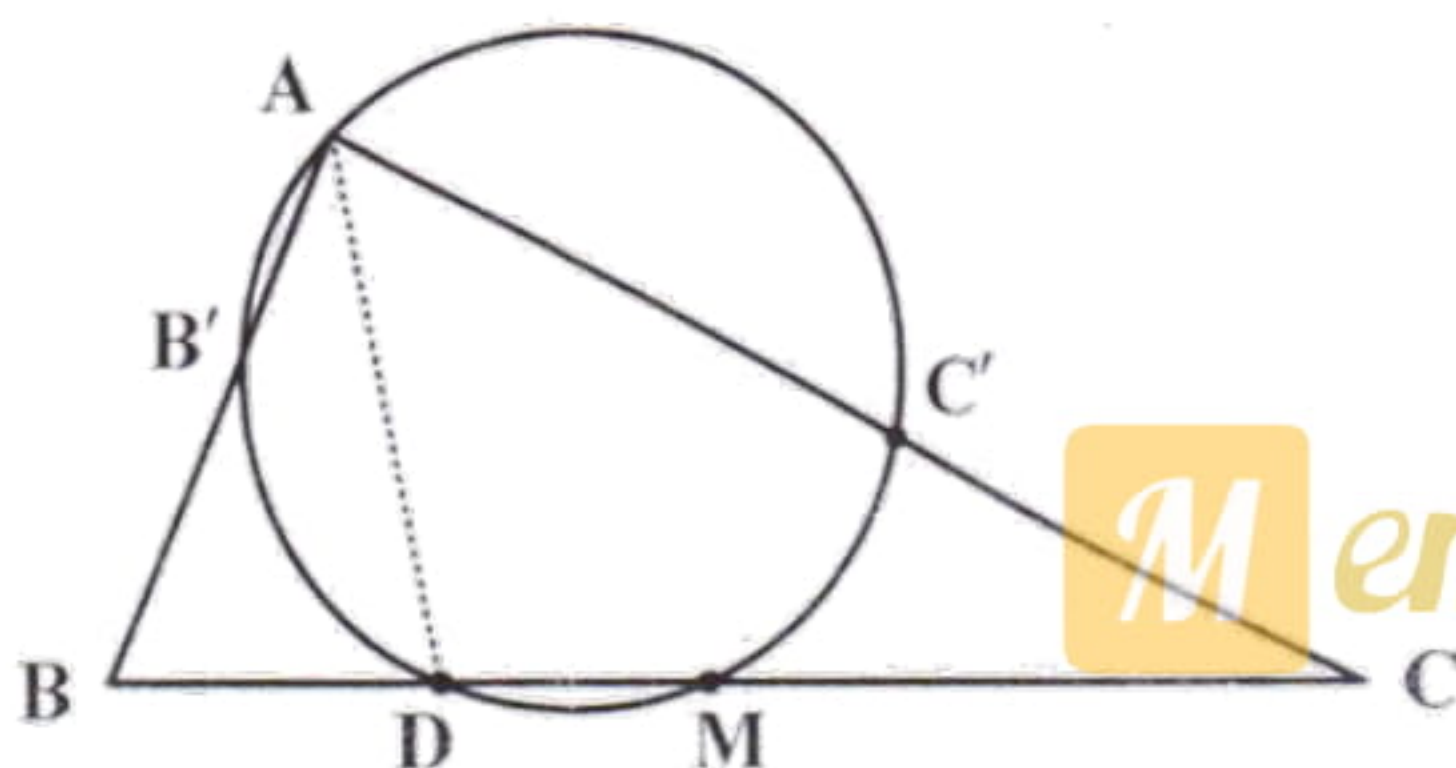
(۱) ۴

(۲) ۶

(۳) ۵

(۴) ۷

۷۷- در مثلث ABC نقطه M وسط BC و AD نیمساز زاویه A است. نسبت $\frac{BB'}{CC'}$ برابر کدام است؟



(۱) ۱

(۲) $\frac{AB}{BM}$

(۳) $\frac{AC}{AB}$

(۴) $\frac{BD}{MD}$

۷۸- در یک لوزی قطر کوچکتر برابر ضلع آن و ۶ واحد است. این لوزی را دور خطی که در صفحه آن از انتهای قطر بزرگتر بر این قطر عمود است دوران می‌دهیم. حجم جسم حاصل کدام است؟

(۱) 324π

(۲) 288π

(۳) 252π

(۴) 216π

۷۹- در چهاروجهی منتظم به طول یال $\sqrt{6}$ واحد، بزرگترین کره ممکن جای گرفته است. سطح این کره کدام است؟

(۱) 2π

(۲) $\frac{3\pi}{2}$

(۳) $\frac{4\pi}{3}$

(۴) π

۸۰- فنجان‌ی به شکل نیم‌کره با قطر دهانه داخلی ۱۰ واحد تا ارتفاع ۳ واحد آب دارد. حجم این آب، چند واحد مکعب است؟

(۱) 18π

(۲) 24π

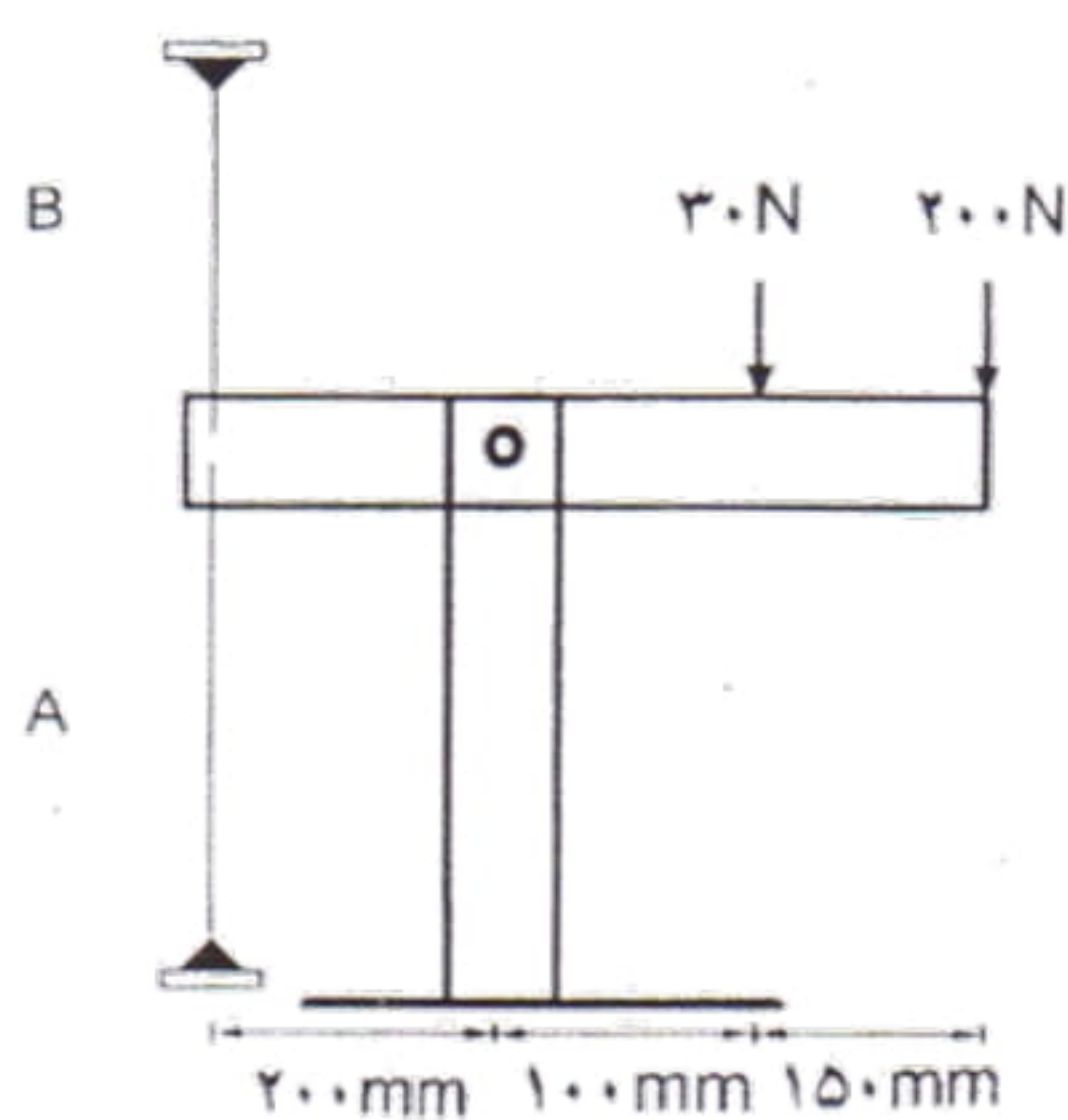
(۳) 30π

(۴) 36π

فن ساختمانی

ایستایی:

۸۱- اگر دو میله مطابق شکل توسط یک مفصل به یکدیگر متصل شده باشند، کدام کابل باعث پایداری سازه می‌شود و چند نیوتن نیرو در آن ایجاد می‌شود؟



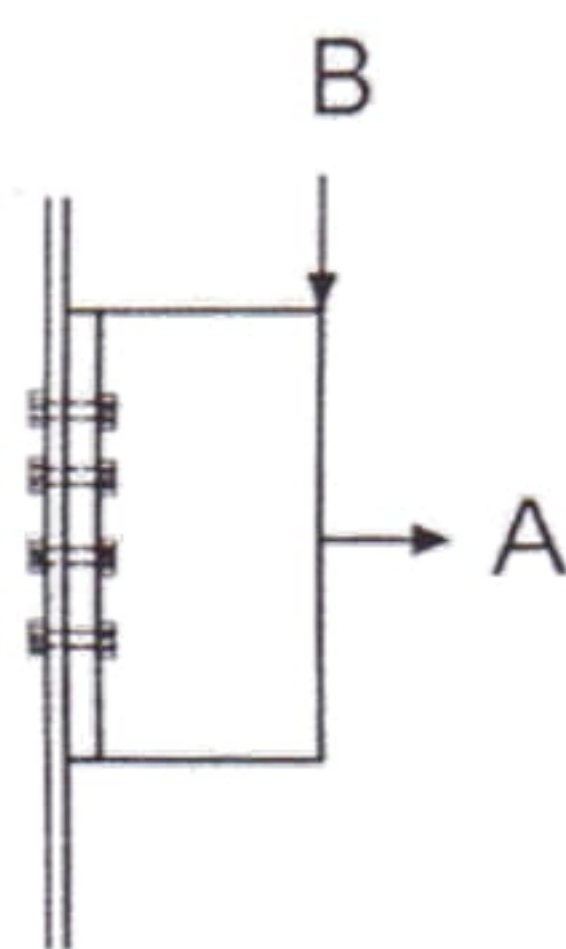
(۱) $265, A$

(۲) $265, B$

(۳) $530, A$

(۴) $530, B$

۸۲- در هر حالت اعمال نیروهای خارجی A یا B به ترتیب چه نوع تنش‌هایی را در پیچ‌ها ایجاد می‌کند؟



(۱) برشی، A کششی، B خمشی

(۲) کششی، A برشی، B کششی و خمشی

(۳) برشی، A, B

(۴) کششی، A, B

۸۳- کدام مقطع برای استفاده به عنوان یک مهاربند فشاری، مناسب‌تر است و چرا؟



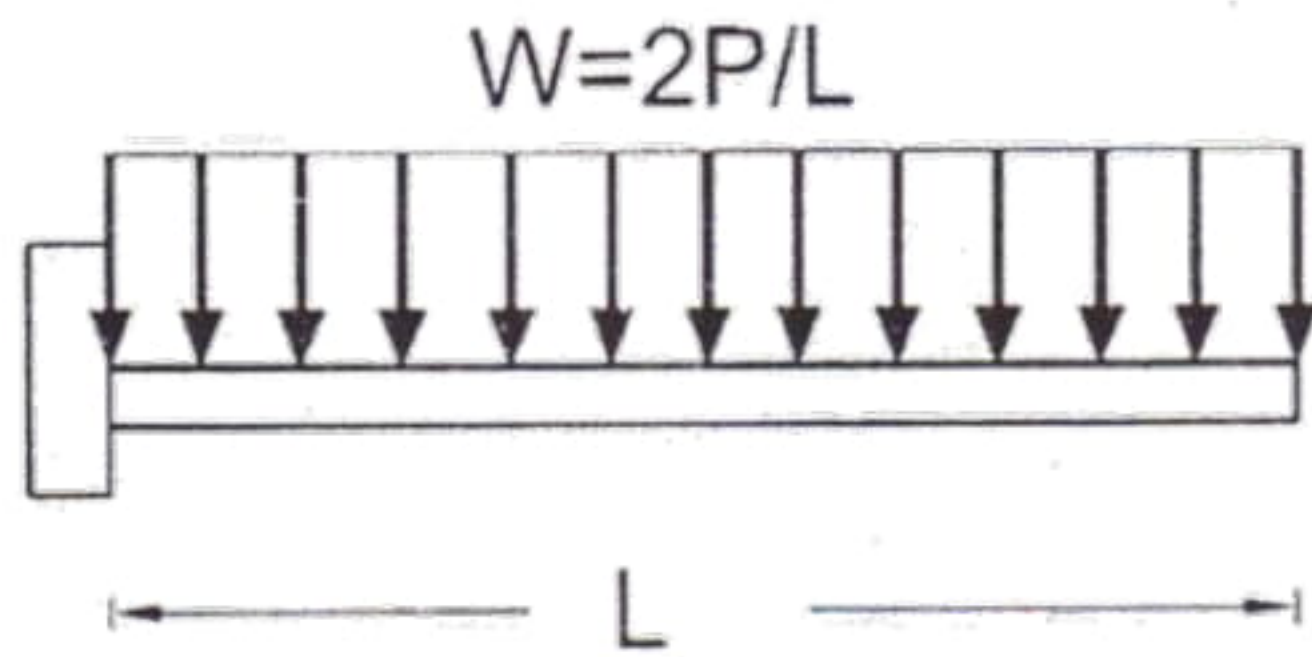
(۱) (۱)، زیرا لاغری کاهش می‌یابد.

(۲) (۲)، زیرا لاغری کاهش می‌یابد.

(۳) (۱)، زیرا لاغری افزایش می‌یابد.

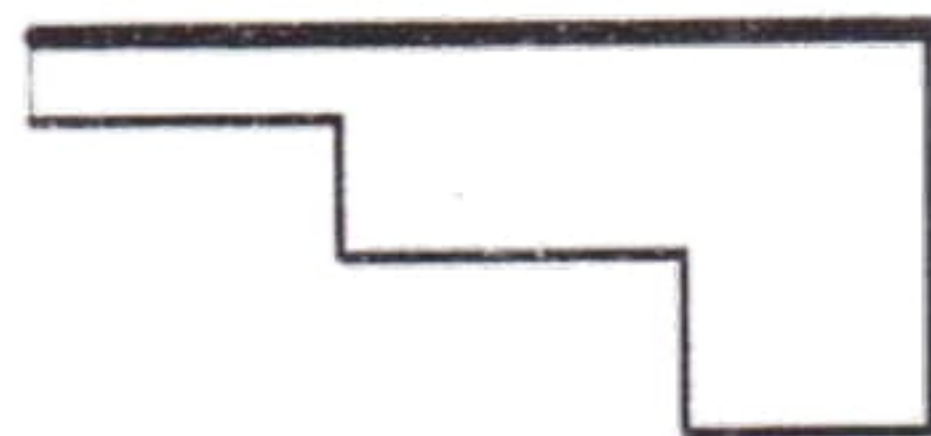
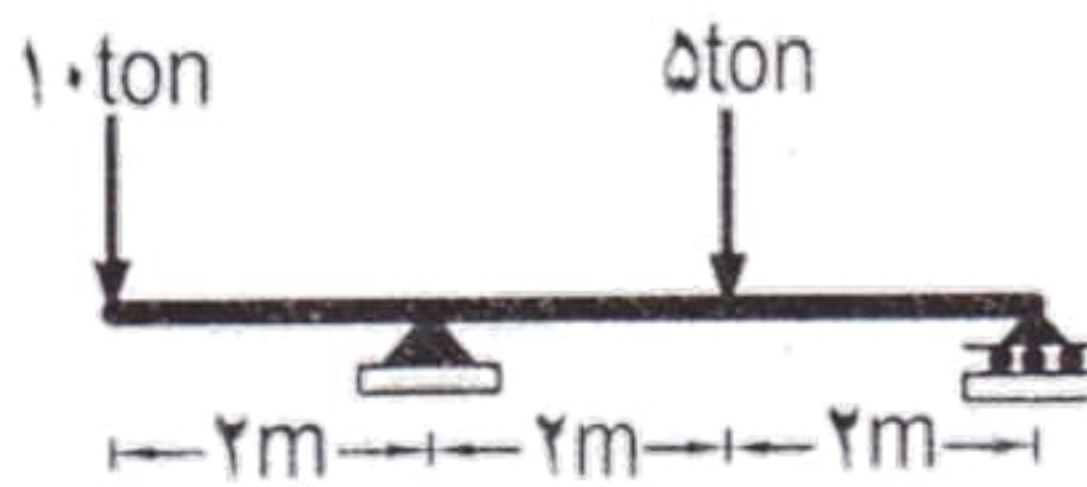
(۴) (۲)، زیرا لاغری افزایش می‌یابد.

۸۴- خیز تیر شکل زیر چه ضریبی از $\frac{PL^3}{EI}$ است؟ (با فرض مدول الاستیک E و ممان اینرسی I برای مقطع)

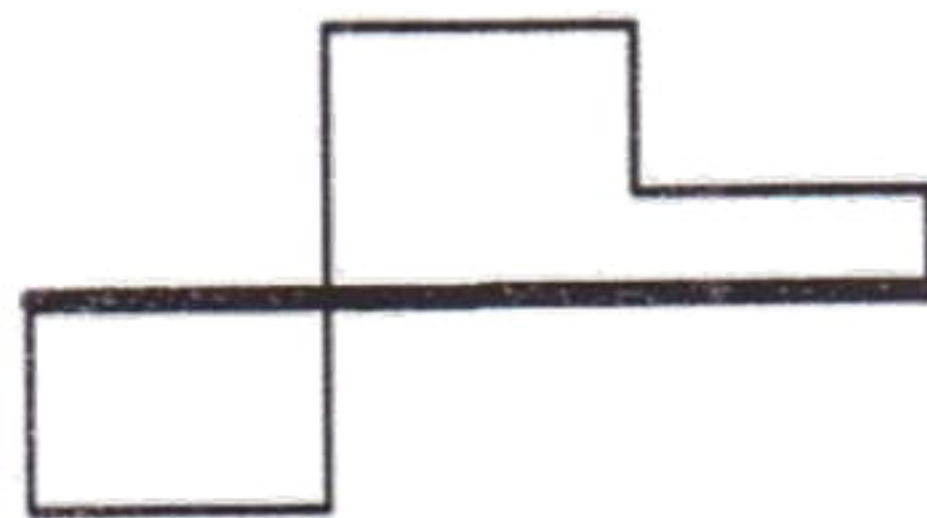


- (۱) $\frac{1}{3}$
- (۲) $\frac{1}{4}$
- (۳) $\frac{1}{8}$
- (۴) $\frac{5}{384}$

۸۵- دیاگرام نیروی برشی تیر زیر برابر کدام گزینه است؟



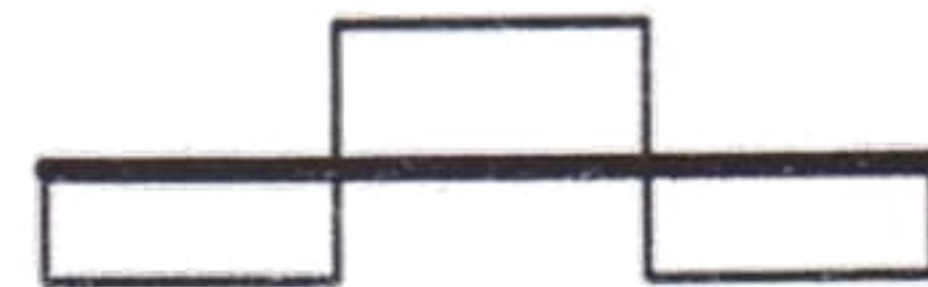
(۲)



(۴)

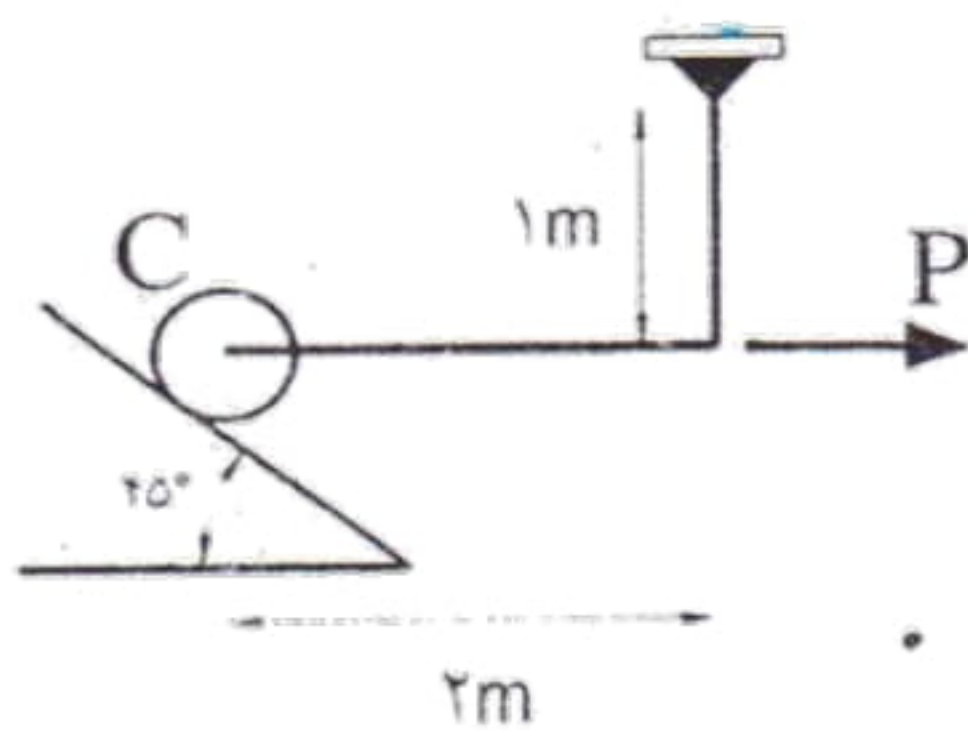


(۱)



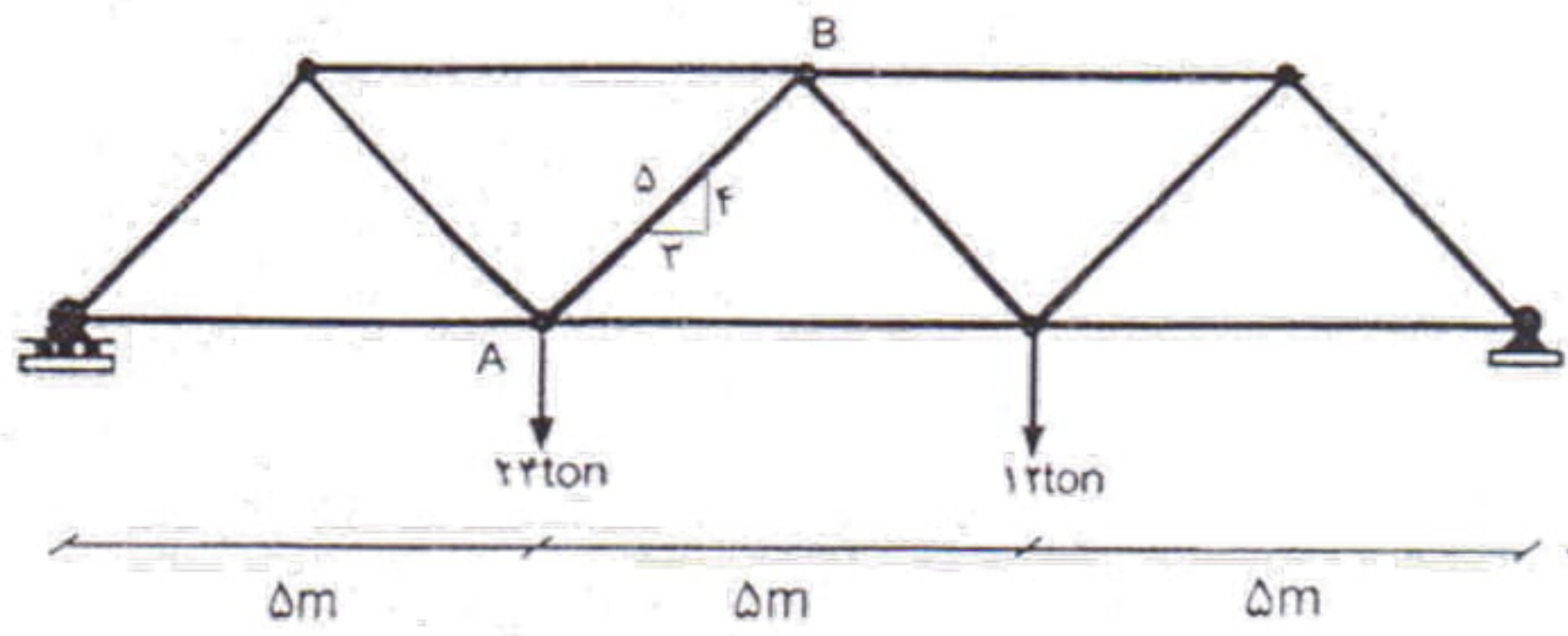
(۳)

۸۶- عکس العمل تکیه گاه C در سازه شکل زیر چه ضریبی از P است؟



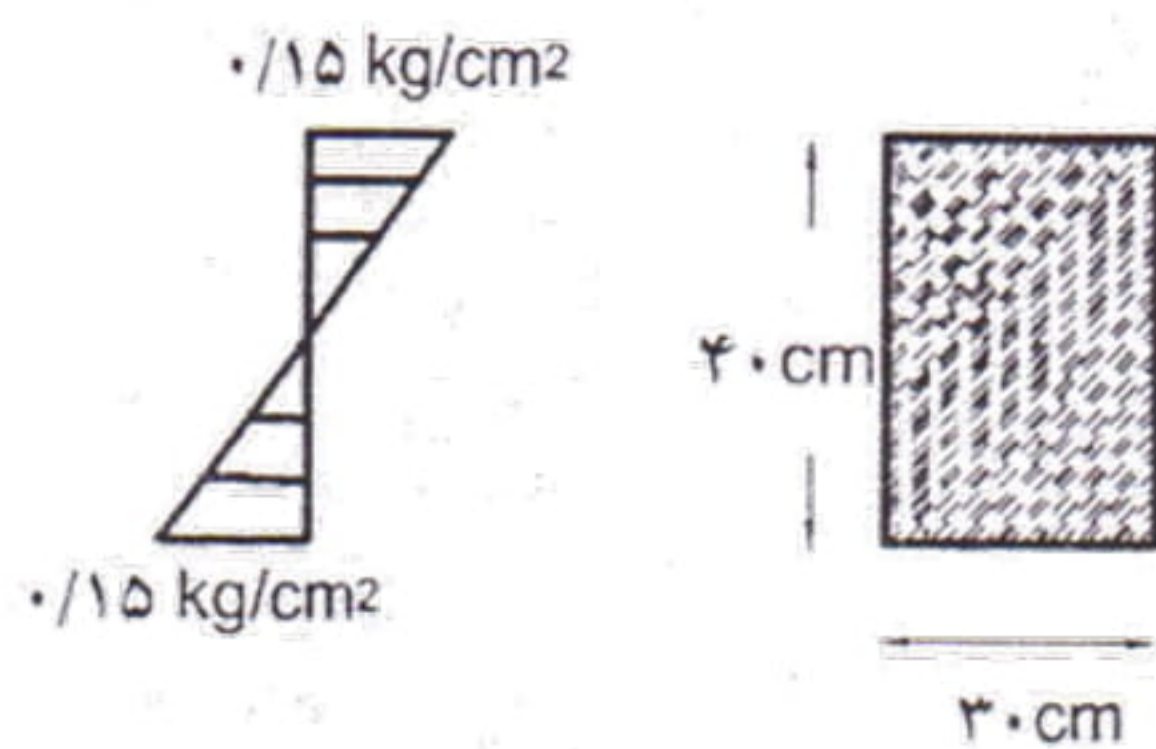
- (۱) $\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- (۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- (۴) ۲

۸۷- نیروی عضو AB در خرابای شکل زیر چند تن است؟



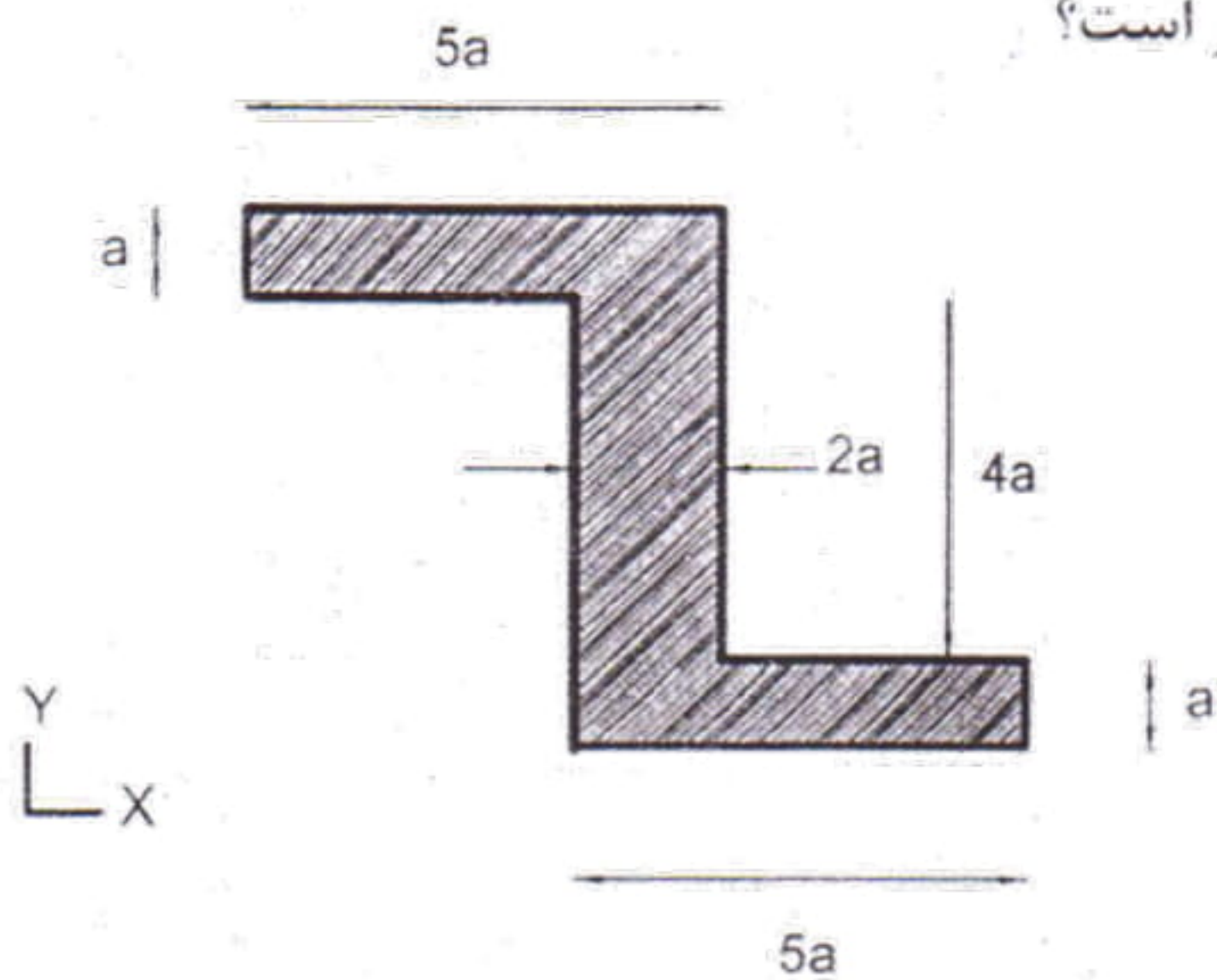
- (۱) ۵۰
- (۲) ۲۰
- (۳) ۱۲
- (۴) ۵

۸۸- با توجه به نمودار تنش خمشی در مقطع زیر مقدار گشتاور خمشی چند kg.cm است؟



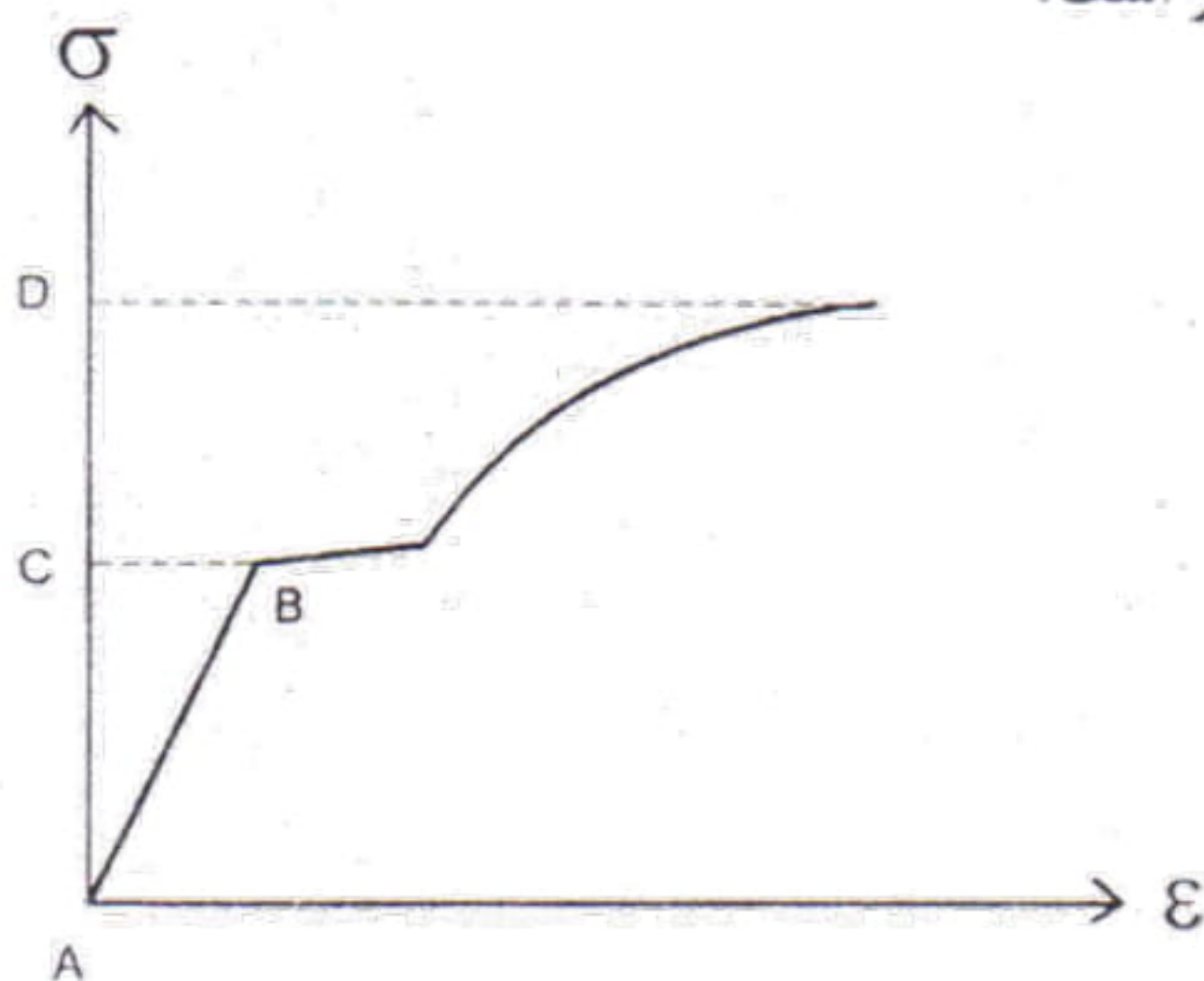
- (۱) ۶۰
- (۲) ۱۲۰
- (۳) ۶۰۰
- (۴) ۱۲۰۰

۸۹- ممان اینرسی مقطع شکل زیر حول تار خنثی راستای X چقدر است؟



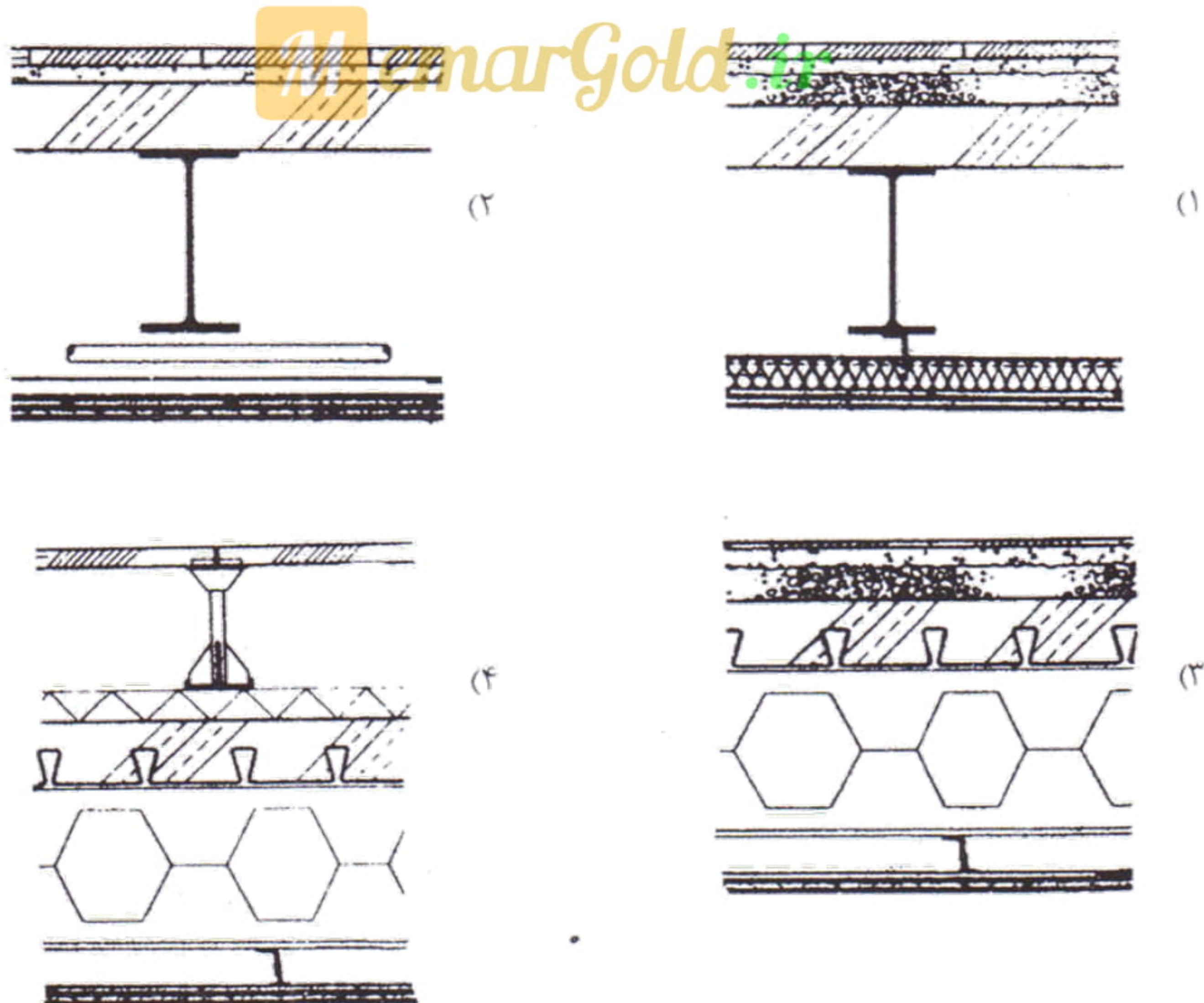
- (۱) $۵۳a^4$
- (۲) $۶۰a^4$
- (۳) $۷۴a^4$
- (۴) $۹۰a^4$

۹۰- کدام یک از مشخصات منحنی تنش - کرنش ویژگی مواد شکل پذیر است؟



- (۱) وجود پله تسلیم C
- (۲) وجود حد گسیختگی D
- (۳) خطی بودن بخش الاستیک AB
- (۴) منحنی بودن بخش الاستیک AB

- ۹۱- در کدام یک از قاب‌های زیر اتصالات سازه به صورت مفصلی طراحی می‌شوند؟
 (۱) خمشی (۲) ساده (۳) نیمه صلب (۴) یکسره
- ۹۲- جهت تأمین ایمنی ساختمان‌های آجری در مناطق زلزله‌خیز، کدام مورد لازم‌الاجرا است؟
 (۱) بادبند (۲) شناژ (۳) کلاف‌بندی (۴) فونداسیون
- ۹۳- کدام مصالح جزئی از زیرسازی اندود محسوب می‌شود؟
 (۱) شبکه فلزی (۲) مواد پرکننده (۳) مواد افزودنی (۴) مصالح چسباننده
- ۹۴- ساختمان‌سازی بر روی کدام زمین‌ها نامناسب است؟
 (۱) آهکی (۲) رسی فشرده (۳) سنگی (۴) شنی
- ۹۵- نوعی از پی که وزن خاک حاصل از گودبرداری محل آن تقریباً با وزن سازه‌ای که ایجاد می‌شود برابر است، کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟
 (۱) مرکب (۲) شمعی (۳) گسترده (۴) شناور
- ۹۶- اصطلاح هشت و گیر در چه مواردی به کار می‌رود؟
 (۱) اسکلت‌سازی (۲) دیوار چینی (۳) سقف‌زنی (۴) پی‌کشی
- ۹۷- نصب کدام یک از وسایل پیش‌بینی شده (هنگام چوب بست زدن) برای برداشت قالب از زیر سقف، قوسی نیست؟
 (۱) جعبه ماسه (۲) گوه‌های چوبی (۳) فنر فلزی (۴) جک‌های مخصوص نظیر جک ماشین
- ۹۸- کدام یک از جزئیات زیر کف کاذب را نشان می‌دهد؟



تنظیم شرایط محیطی:

۹۹- در رابطه با مهم‌ترین ویژگی‌های مصالح، مناسب‌ترین عبارت کدام است؟

- (۱) به ظرفیت حرارتی آن بستگی دارد.
- (۲) به مقاومت حرارتی آن بستگی دارد.
- (۳) به ظرفیت حرارتی و مقاومت حرارتی آن بستگی ندارد.
- (۴) به ظرفیت حرارتی و مقاومت حرارتی آن بستگی دارد.

۱۰۰- کدام یک از موارد زیر جزء شهر یا روستای نواحی کویری است که برحسب موقعیت باد طراحی و بنا شده است؟

- (۱) ابرو
- (۲) زواره
- (۳) کندوان
- (۴) نائین

۱۰۱- نقش چوب بست در بادگیر چیست؟

- (۱) افزایش استحکام و مقاومت فشاری
- (۲) مقاومت فشاری و سهولت دسترسی
- (۳) افزایش استحکام و مقاومت کششی
- (۴) مقاومت بادگیر در مقابل باد و مقاومت فشاری

۱۰۲- کدام یک از طبقه‌بندی‌های زیر در خصوص پوشش ابنیه سنتی در اقلیم معتدل و مرطوب صحیح است؟

- (۱) برحسب پوشش بام: سفالی خانه، سیمکاخانه، لته‌سر
- (۲) برحسب پوشش بام: گالی پوش، لته‌سر، نفار
- (۳) برحسب پوشش دیوار: دارورچین، نفار، لته‌سر
- (۴) برحسب پوشش دیوار: دارورچین، سیمکاخانه، نفار

۱۰۳- بروودت تبخیری در داخل ساختمان از کدام یک از روش‌های زیر قابل اجرا است؟

- (۱) دمیدن هوا از داخل پوشال خشک
- (۲) دمیدن هوا از داخل پوشال مرطوب
- (۳) زدودن رطوبت به هوایی که وارد بنا می‌شود.
- (۴) دمیدن رطوبت به هوایی که از بنا خارج می‌شود.

۱۰۴- در کدام یک از مناطق زیر بادگیر به ندرت یافت می‌شود و استفاده مستقیم از نسیم دریا بیشتر متداول است؟

- (۱) بوشهر
- (۲) بندر لنگه
- (۳) لافت
- (۴) میناب

۱۰۵- استفاده از نورگیر سقفی جهت تأمین نور و تهویه دو طرفه و عمودی به دلیل محصور بودن بنا از سه جهت در

کدام یک از مناطق روستایی زیر متداول‌تر است؟

- (۱) ماسوله
- (۲) کندوان
- (۳) ابرو
- (۴) ایبانه

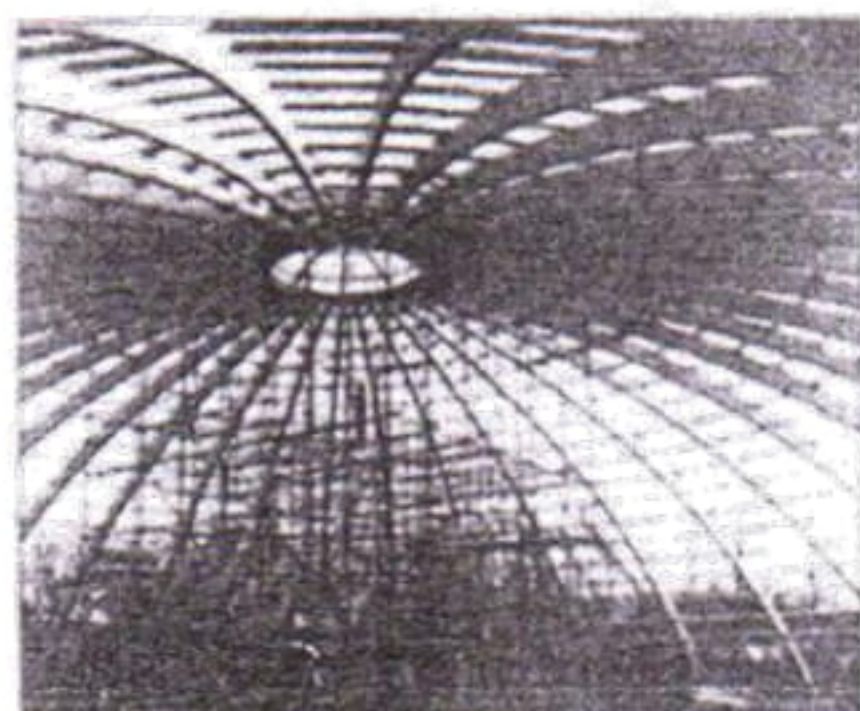
۱۰۶- ویژگی‌های زیر جزء کدام اقلیم ایران است؟

«پلان‌های ساختمان متراکم، بافت فشرده، پنجره‌های کوچک، مصالح دارای ظرفیت حرارتی بالا، ارتفاع اتاق‌ها نسبتاً زیاد، حیاط‌های داخلی درختکاری شده با حوض»

- (۱) معتدل و مرطوب
- (۲) سرد و کوهستانی
- (۳) گرم و خشک
- (۴) گرم و مرطوب

شناخت مواد و مصالح:

۱۰۷- در تصویر زیر از چه مصالحی برای ساخت قوس‌های سقف استفاده شده است؟



- (۱) بتن
- (۲) پلاکسی
- (۳) چوب
- (۴) فولاد

۱۰۸- کدام یک از گزینه‌های زیر رایج‌ترین نوع کوره آجرپزی در ایران است؟

- (۱) کوره تونلی
- (۲) کوره گردنده خفته
- (۳) کوره ایستاده با آتش ثابت
- (۴) کوره با آجر ثابت و آتش رونده

۱۰۹- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) مصالح جذب کننده صدا به سه دسته کلی متخلخل‌ها، پانل‌ها و کاوکی تقسیم می‌شوند.
- (۲) مصالح با چگالی سطح بالا و بدون خلل و فرج عایق صوتی مناسبی در برابر صدای هوابرد نیستند.
- (۳) مصالح با اشکال و احجام هندسی مانند کوزه، خمره (کاوکی) مواد و مصالحی هستند که از طریق جذب صدا عایق صوتی مناسبی در برابر صدای هوابرد هستند.
- (۴) مصالح متخلخل (مانند پشم شیشه، پشم سنگ، ورمیکولیت) مصالحی با خصوصیات چوبی وزن مخصوص بالا و نرمی طبیعی هستند که به عنوان عایق صدای کوبه‌ای به کار می‌روند.

۱۱۰- تعریف زیر مربوط به کدام یک از انواع سیمان است؟

«این سیمان دارای اکسید آلومینیوم زیاد و آهک کم می‌باشد، بسیار زودگیر بوده و آغاز گرفتن آن از یک ساعت و حداکثر تا ۲۴ ساعت پایان می‌یابد. عامل سخت شونده آن آلومینات کلسیم است. برای تعمیر قطعات بتنی و مناطق با سوافات بالا مناسب است.»

- (۱) برقی یا آلومینا
- (۲) پرتلند نوع ۳
- (۳) انبساطی
- (۴) بنایی

۱۱۱- کدام گزینه از علل تعیین رنگ نهایی آجر است؟

- (۱) مرغوبیت آجر
- (۲) اکسید فلزات موجود در مواد اولیه آجر
- (۳) طریقه چین آجر در کوره و نحوه آتش دادن به آن
- (۴) موارد ۲ و ۳

۱۱۲- کدام یک از انواع قیر برای پایداری خاک‌ها و ماسه‌های روان مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) نفتی امولسیون
- (۲) معدنی
- (۳) محلول
- (۴) بنایی

۱۱۳- کدام عناصر زیر برای پیشگیری از زنگ‌زدگی به فولاد اضافه می‌شوند؟

- (۱) کربن و کرم
- (۲) کرم و مس
- (۳) منگنز و سیلیسیم
- (۴) کربن، گوگرد و مس

۱۱۴- کدام عبارت از ویژگی‌های شیشه سکوریت است؟

- (۱) در مقابل حرارت زیاد مقاوم است و ضربه انبساط و انقباض آن کم است.
- (۲) از سه لایه تشکیل شده و قطعات آن پس از ضربه دیدن و خرد شدن فرو نمی‌ریزد.
- (۳) این شیشه قابل بریدن نیست و پس از شکستن بصورت قطعات کوچک و فاقد لبه تیز در می‌آید.
- (۴) از دولایه شیشه معمولی تشکیل شده که با فاصله چند سانتیمتر (۳ تا ۴ سانتیمتر) از یکدیگر قرار گرفته و خاصیت آکوستیک دارد.

۱۱۵- الاستومر چیست؟

- (۱) پلاستیک‌هایی که در اثر حرارت تغییر شکل نمی‌دهند.
- (۲) پلاستیک‌هایی که در اثر حرارت نرم و دوباره سفت می‌شوند.
- (۳) پلاستیک‌هایی که برای مصارف سازه‌ای یا الیاف مسلح می‌شوند.
- (۴) پلاستیک‌هایی که در صورت بارگذاری تغییر شکل داده و دوباره به شکل اول برمی‌گردند.



۱۱۶- در صورتی که به پیشنهاد پیمانکار و تصویب مهندس مشاور برای قالب بتنی به جای تخته نراد خارجی از تخته چندلا استفاده شود، هزینه آن چگونه محاسبه می شود؟

- (۱) طبق ردیف های مربوط به تخته نراد خارجی محاسبه می شود.
- (۲) ۱۰ درصد به هزینه ردیف تخته نراد خارجی اضافه می شود.
- (۳) ردیف آن به صورت ستاره دار پیش بینی می شود.
- (۴) به صورت توافقی محاسبه می شود.

۱۱۷- در صورتی که به جای ملات ماسه سیمان در نصب سرامیک از چسب مخصوص استفاده شود، بهای آن چگونه پرداخت می شود؟

- (۱) پس از مقایسه بهای ملات ماسه سیمان و چسب، کمترین بها پرداخت می شود.
 - (۲) طبق ردیف های مربوط به اجرای سرامیک با ملات ماسه سیمان پرداخت می شود.
 - (۳) مطابق بهای ردیف ستاره دار در خصوص چسب مخصوص نصب سرامیک پرداخت می شود.
 - (۴) ۲۰ درصد به بهای ردیف مربوط به اجرای سرامیک با ملات ماسه سیمان اضافه می شود.
- ۱۱۸- نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز قبل از سفارش باید به تایید چه کسی برسد؟

- (۱) پیمانکار
- (۲) کارفرما
- (۳) مشاور
- (۴) دستگاه نظارت

۱۱۹- در صورتی که نوع اقلامی در برآورد با اقلام عمومی کارها، مندرج در دفترچه فهرست بها تطبیق نکند، قیمت و توضیحات آنها در چه قسمتی درج می شود؟

- (۱) قیمت در ابتدای ردیف های گروه مربوطه و متن در ابتدای مقدمه فصل با شماره صفر
 - (۲) قیمت در ابتدای ردیف های گروه مربوطه و متن در انتهای مقدمه فصل با شماره جدید
 - (۳) قیمت در انتهای ردیف های گروه مربوطه و متن در ابتدای مقدمه فصل با شماره صفر
 - (۴) قیمت در انتهای ردیف های گروه مربوطه و متن در انتهای مقدمه فصل با شماره جدید
- ۱۲۰- ضریب بالاسری برای اقلام ذکر شده در دفترچه فهرست بها برای کارهایی که به صورت مناقصه و ترک تشریفات مناقصه واگذار می شود چگونه است؟

- (۱) برابر ۱/۲۰
- (۲) برابر ۱/۳۰
- (۳) به ترتیب ۱/۳۰ و ۱/۲۰
- (۴) به ترتیب ۱/۲۰ و ۱/۳۰

ترسیمات فنی:

۱۲۱- پلان کرسی چینی در کدام گروه از نقشه ها قرار می گیرد؟

- (۱) جزییات
- (۲) سازه
- (۳) محاسباتی
- (۴) معماری

۱۲۲- دلیل اصلی کاربرد سنگ در بخش پایینی دیوارهای خارجی کدام است؟

- (۱) تحمل فشار جانبی خاک
- (۲) زیبایی و نماسازی
- (۳) مقاومت در برابر رطوبت
- (۴) مقاومت در برابر نفوذ حشرات و ضربه

۱۲۳- خط نقطه نازک در هر گروه خطی به چه منظور به کار می‌رود؟

- (۱) نمایش سطوح برش خورده
(۲) خط مرکزی و محوری
(۳) هاشور و خط اندازه
(۴) خط برش

۱۲۴- کدام گزینه در جدول نازک کاری دیده نمی‌شود؟

- (۱) قرنیز
(۲) ابعاد پوشش دیوار
(۳) ابعاد پنجره‌ها
(۴) گفسازی و ابعاد مربوطه
- ۱۲۵- طول ترسیم خطی در نقشه ۲۰ سانتی‌متر است. اگر نقشه با مقیاس ۱/۷۵ رسم شده باشد طول واقعی خط چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۲۰۰۰ (۲) ۱۵۰۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۱۵۰

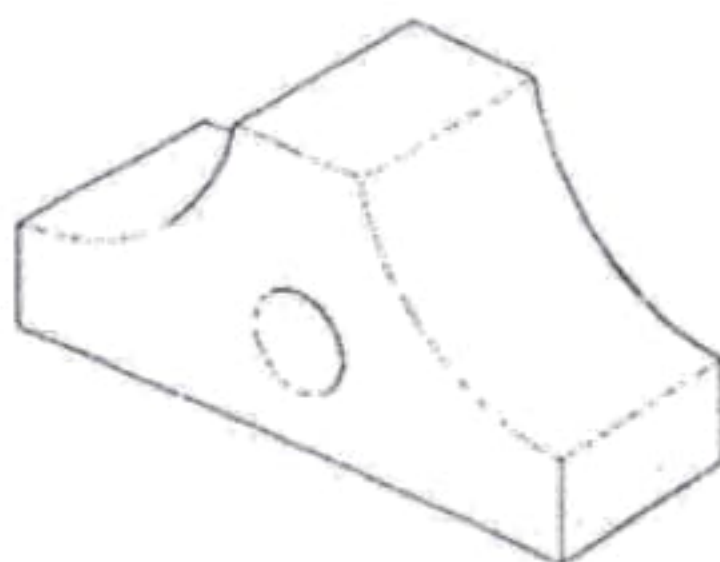
۱۲۶- نقش عمده‌شناژ در ساختمان چیست؟

- (۱) مقاومت در برابر کلیه نیروهای افقی
(۲) مقاومت در برابر کلیه نیروهای عمودی
(۳) خنثی کردن نیروهای جانبی زلزله
(۴) یکپارچه عمل کردن سازه ساختمان

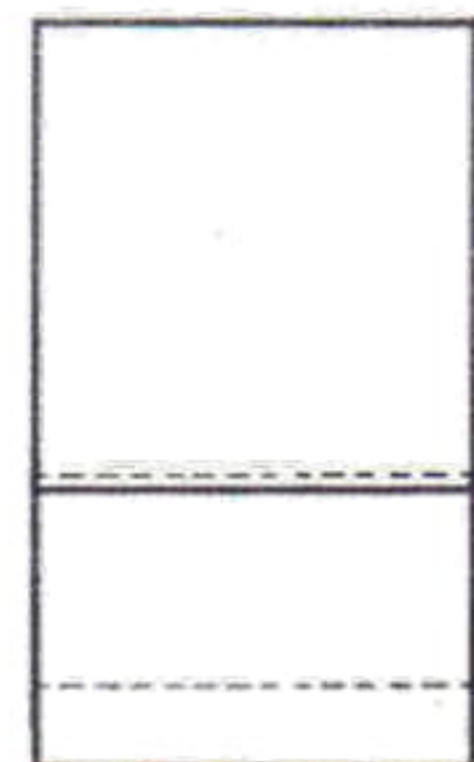
۱۲۷- حداقل اندازه عرض درز انقطاع در تراز هر طبقه کدام است؟

- (۱) ۱,۱۰۰ ارتفاع طبقه از روی شالوده
(۲) ۱,۱۲ ارتفاع طبقه از روی شالوده
(۳) ۱,۵۰ ارتفاع طبقه از روی شالوده
(۴) توسط مهندس محاسب تعیین می‌شود.

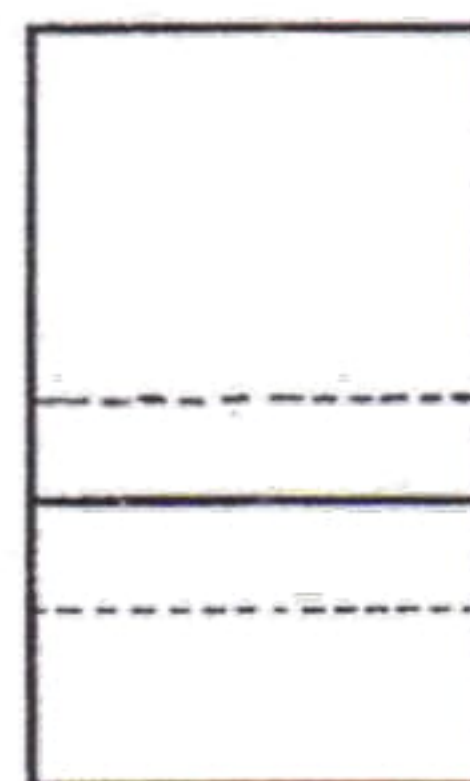
۱۲۸- نمای جانبی شکل مقابل کدام است؟



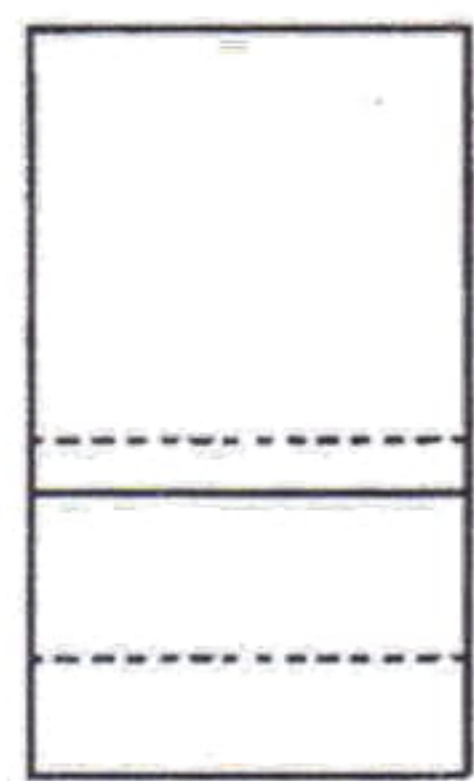
(۲)



(۱)

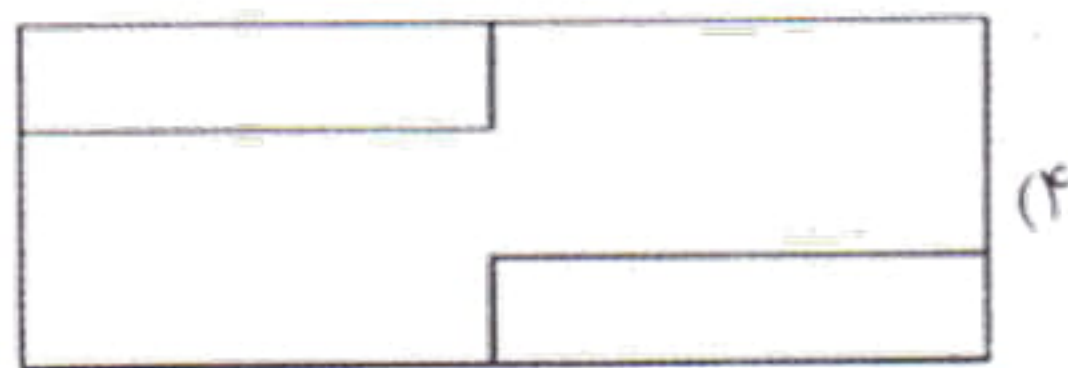
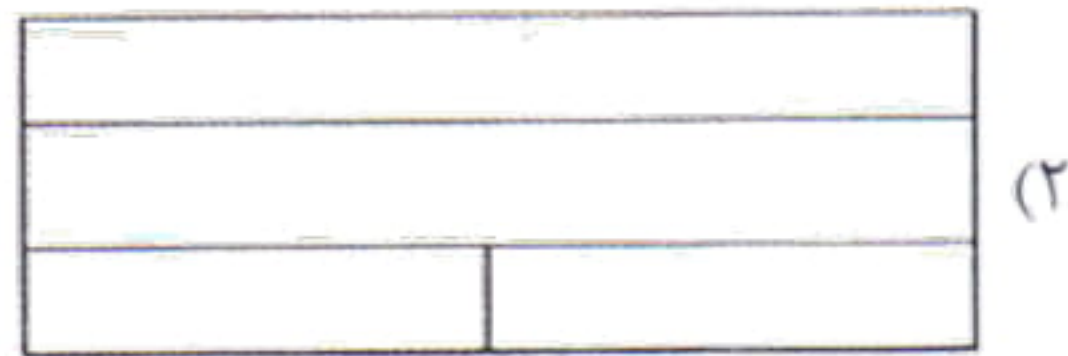
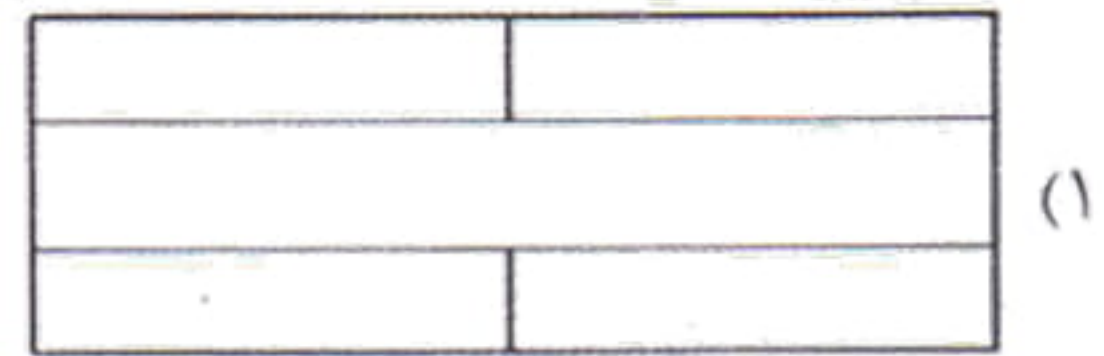
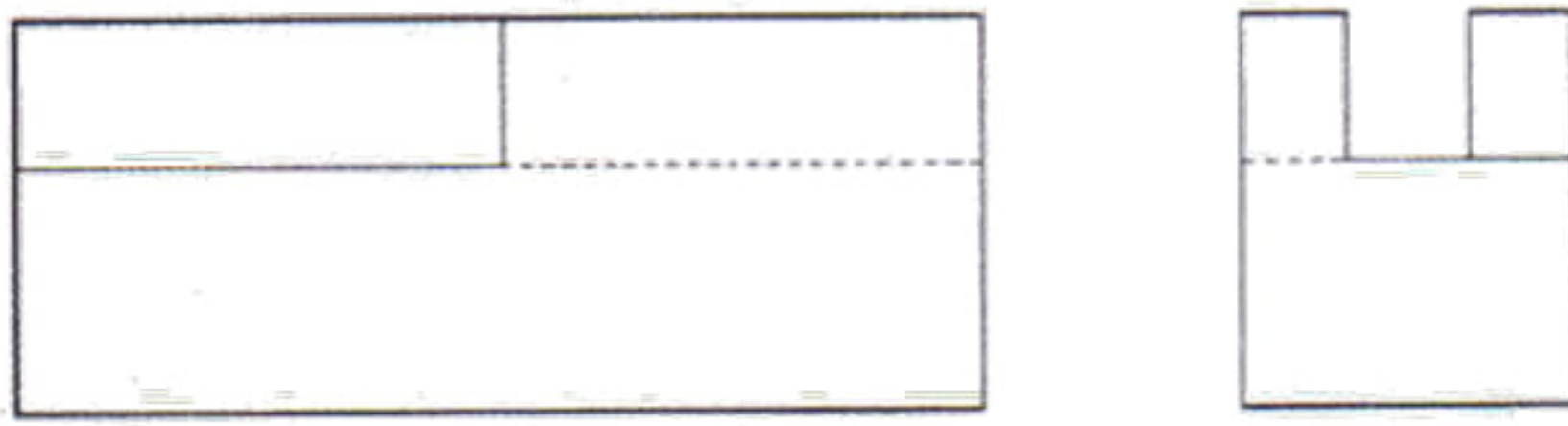


(۴)

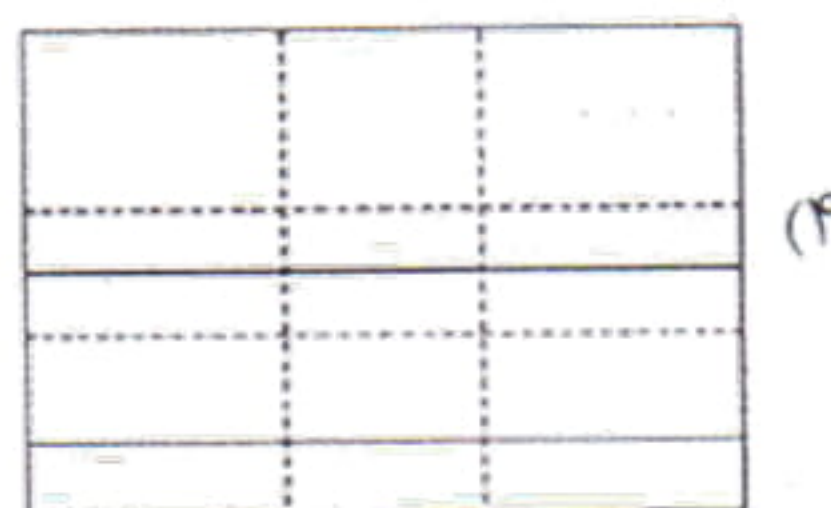
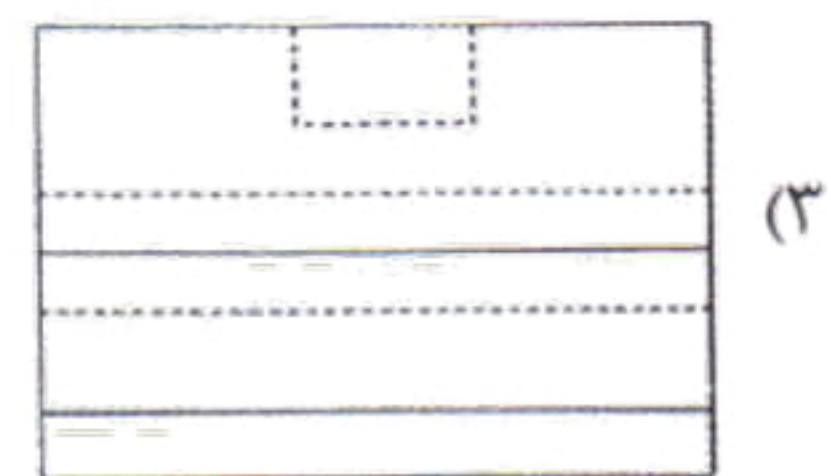
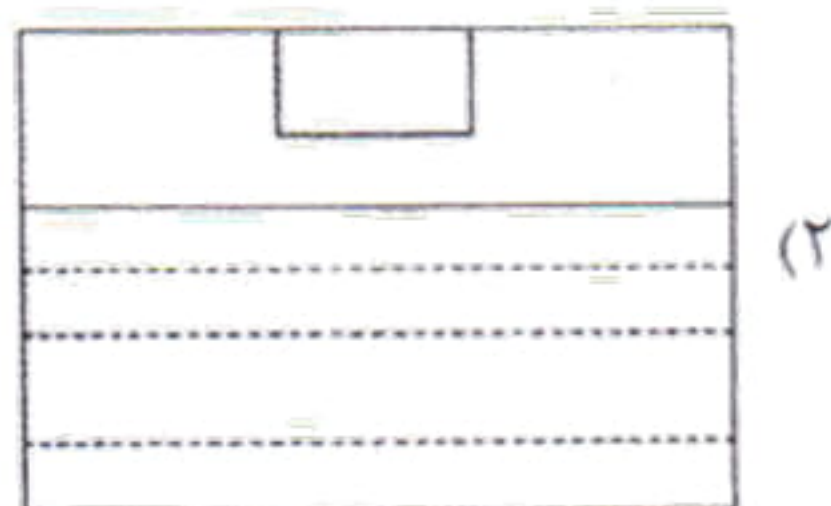
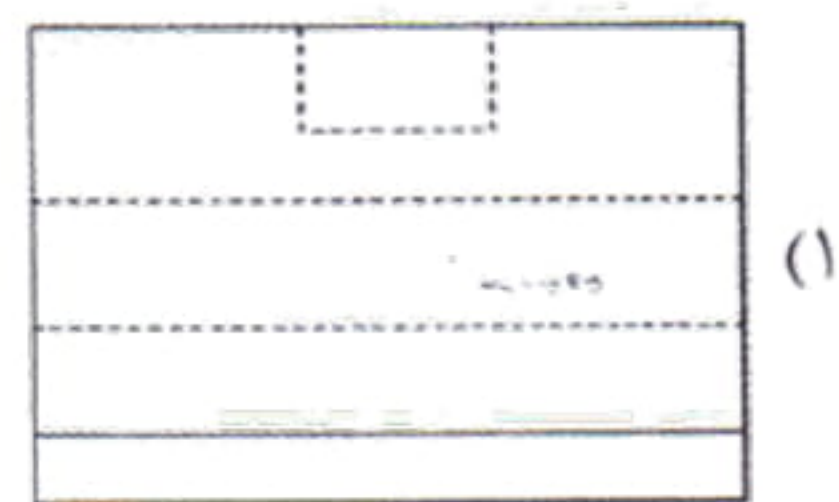
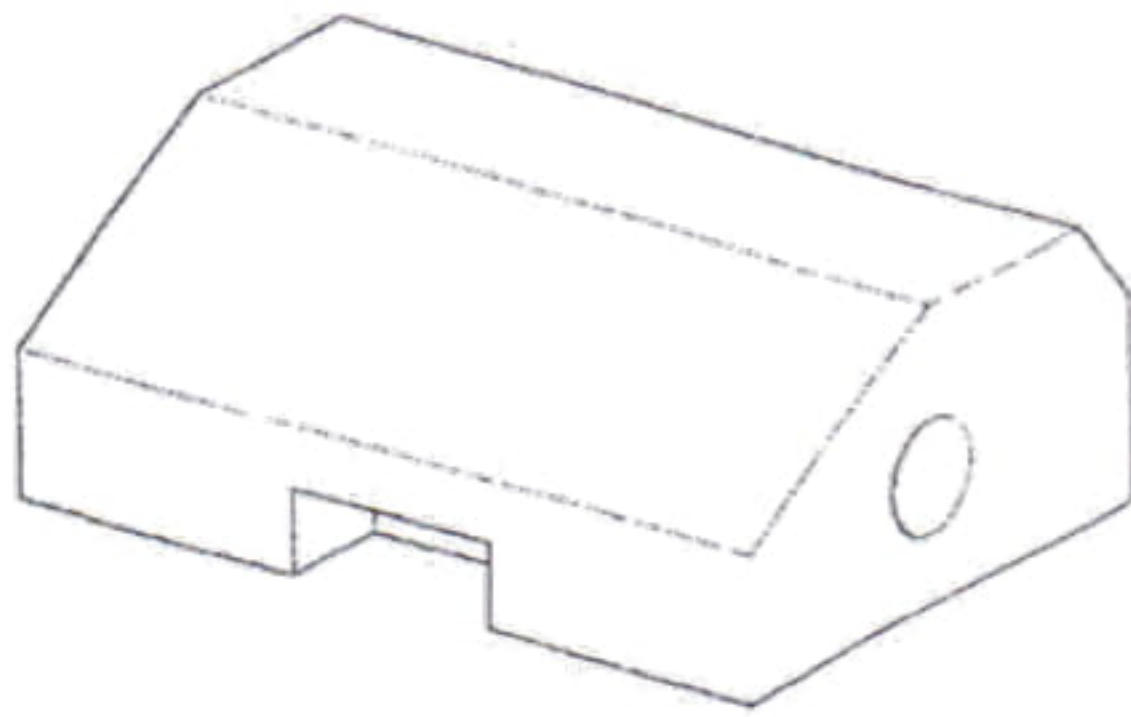


(۳)

۱۲۹- نمای سوم شکل مقابل کدام است؟



۱۳۰- نمای افقی شکل مقابل کدام است؟



۱۳۱- شخصی می‌خواهد بر مبنای اصول معماری سنتی ایرانی خانه‌ای طراحی کند. کدام یک از اصول زیر برای او در طراحی کلیت و اجزاء خانه ضروری نیست؟

(۱) ایجاد تعادل در بنا

(۲) ایجاد تقارن در بنا

(۳) ایجاد تناسب مبتنی بر اندازه‌های پایه

(۴) استفاده از زیرنقش‌های هندسی در طراحی

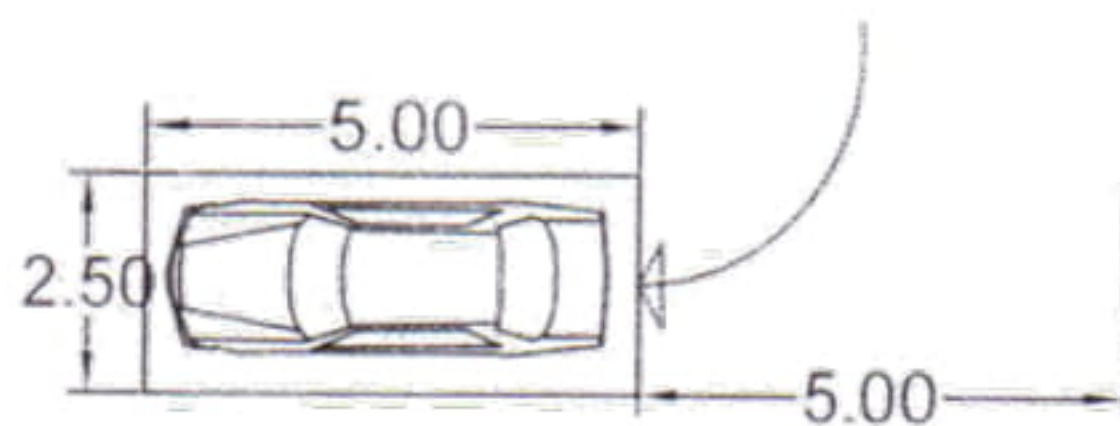
۱۳۲- اگر اندازه‌های یک توقفگاه خودرو 5×2.5 متر و حداقل عرض گردش آن ۵ متر باشد، حداقل مساحت پارکینگ خانه‌ای با یک در ورودی سواره و ۱۰ جای توقف خودرو چندمتر مربع است؟

(۱) ۲۵۰

(۲) ۱۸۷.۵

(۳) ۱۷۵

(۴) ۱۲۵



۱۳۳- شخصی می‌خواهد نمایشگاهی به مساحت حدود ۳۰۰۰ مترمربع، با چندین غرفه، برای نمایش و عرضه کالاهای صنعتی طراحی کند، به‌طوریکه عمارت نمایشگاه برای مراجعان به سهولت تداعی کننده موضوع نمایشگاه باشد. کدام یک از راه‌حل‌های پیشنهاد شده برای هدف او مناسب‌تر است؟

(۱) استفاده از مصالح رایج در صنعت در نمای عمارت

(۲) استفاده از شکل یک شیء رایج در صنعت در پلان عمارت

(۳) استفاده از شکل یک شیء رایج در صنعت در نمای عمارت

(۴) استفاده از اجزای یک شیء رایج در صنعت در پلان عمارت و غرفه‌ها

۱۳۴- برای طراحی یک گالری هنری کدام تعریف از معماری، مطالعه رفتارها و کنش‌های فیزیکی و روانی بازدیدکنندگان، اصل و مبنای طراحی قرار خواهد گرفت؟

(۱) معماری هنر خلق فضا است.

(۲) معماری ساختن ظرف زندگی انسان است.

(۳) معماری بازی دقیق و هنرمندانه احجام در زیر نور است.

(۴) معماری بیان ایده‌ها و ارزش‌ها به مدد منظومه‌ای از عناصر بصری است.

۱۳۵- طراحی مبتنی بر سناریو جزء اصول اساسی طراحی کدام کاربری است؟

(۱) موزه

(۲) رستوران

(۳) مدرسه

(۴) مجموعه ورزشی

۱۳۶- شخصی در محوطه میان دو برج ایستاده است. اگر بخواهیم منظره پیش چشم این شخص را نمایش بدهیم، کدام نوع پرسپکتیو مناسب‌تر است؟

(۱) آگزونومتريک

(۲) یک نقطه‌ای

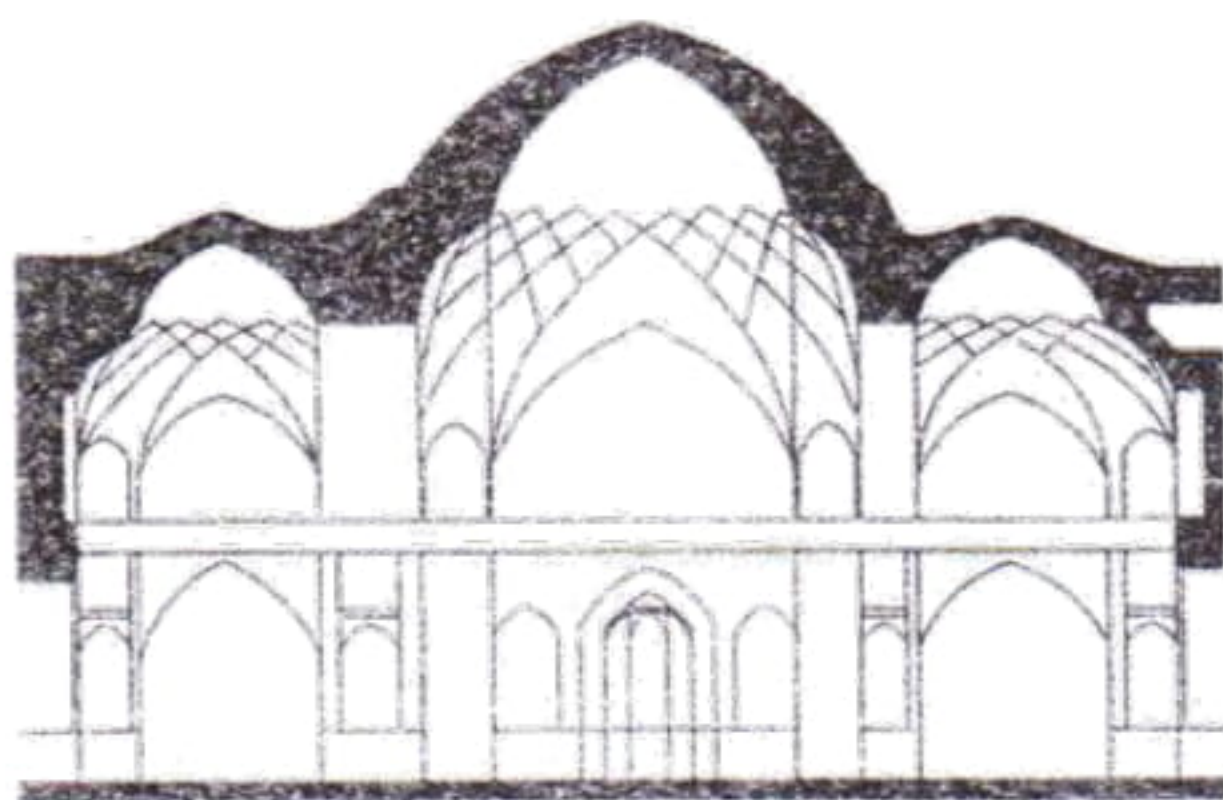
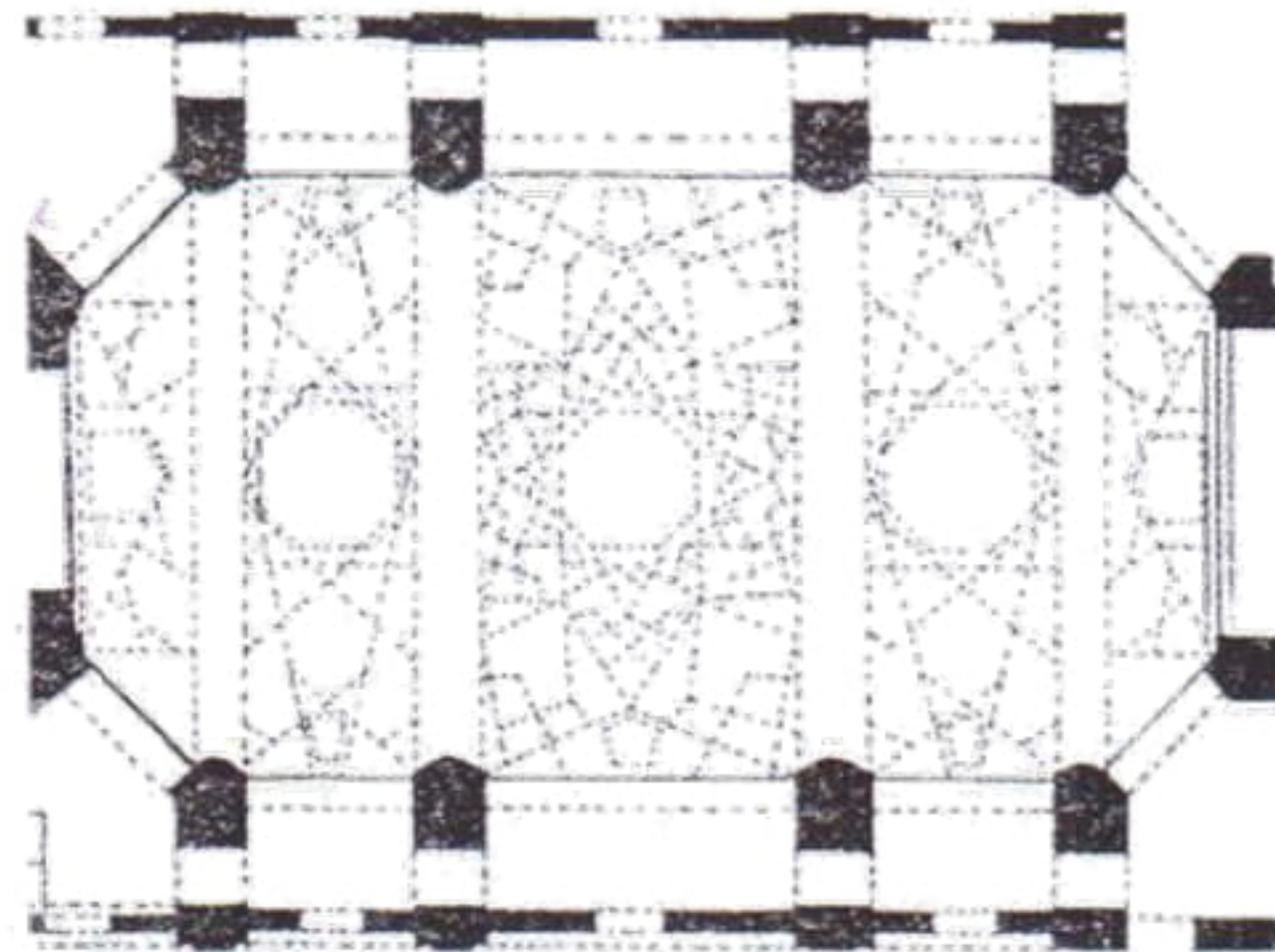
(۳) دو نقطه‌ای

(۴) سه نقطه‌ای

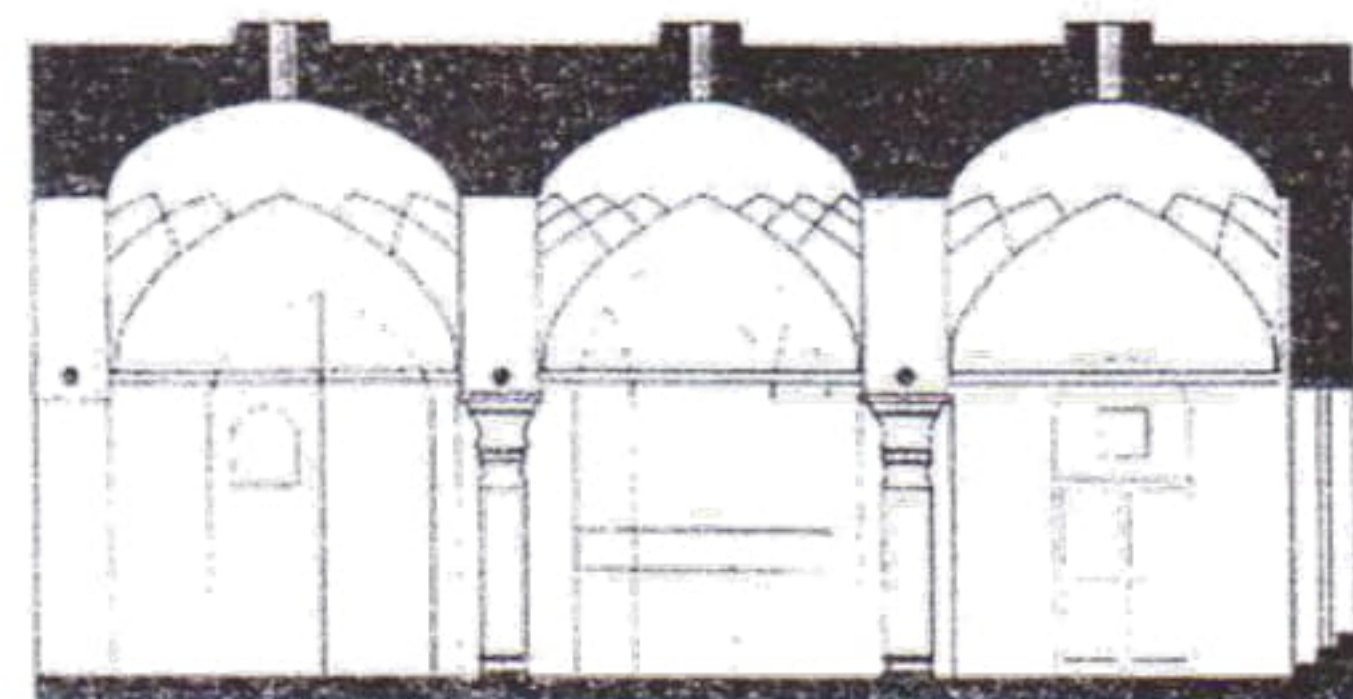
۱۳۷- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) با افزایش مساحت خانه ارتباط صمیمی میان اعضای خانواده کاهش می‌یابد.
- (۲) با افزایش مساحت خانه سهم فضای پذیرایی میهمان به‌طور میانگین کمتر می‌شود.
- (۳) با بالا رفتن سن ازدواج فرزندان خانواده، نیاز به اتاق مستقل در خانه بیشتر می‌شود.
- (۴) با بالا رفتن سن ازدواج فرزندان خانواده، نیاز به اتاق‌های بزرگتر در خانه بیشتر می‌شود.

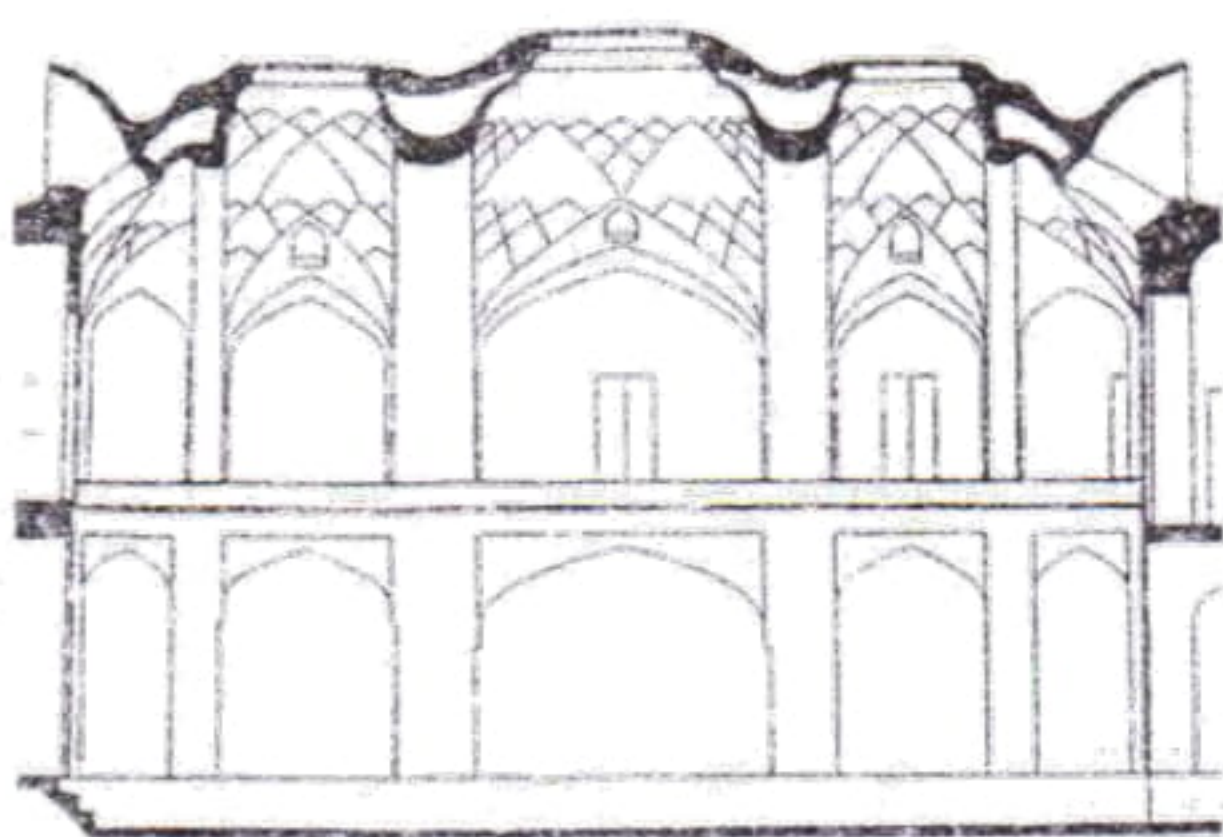
۱۳۸- پلان زیر با کدام مقطع مطابقت دارد؟



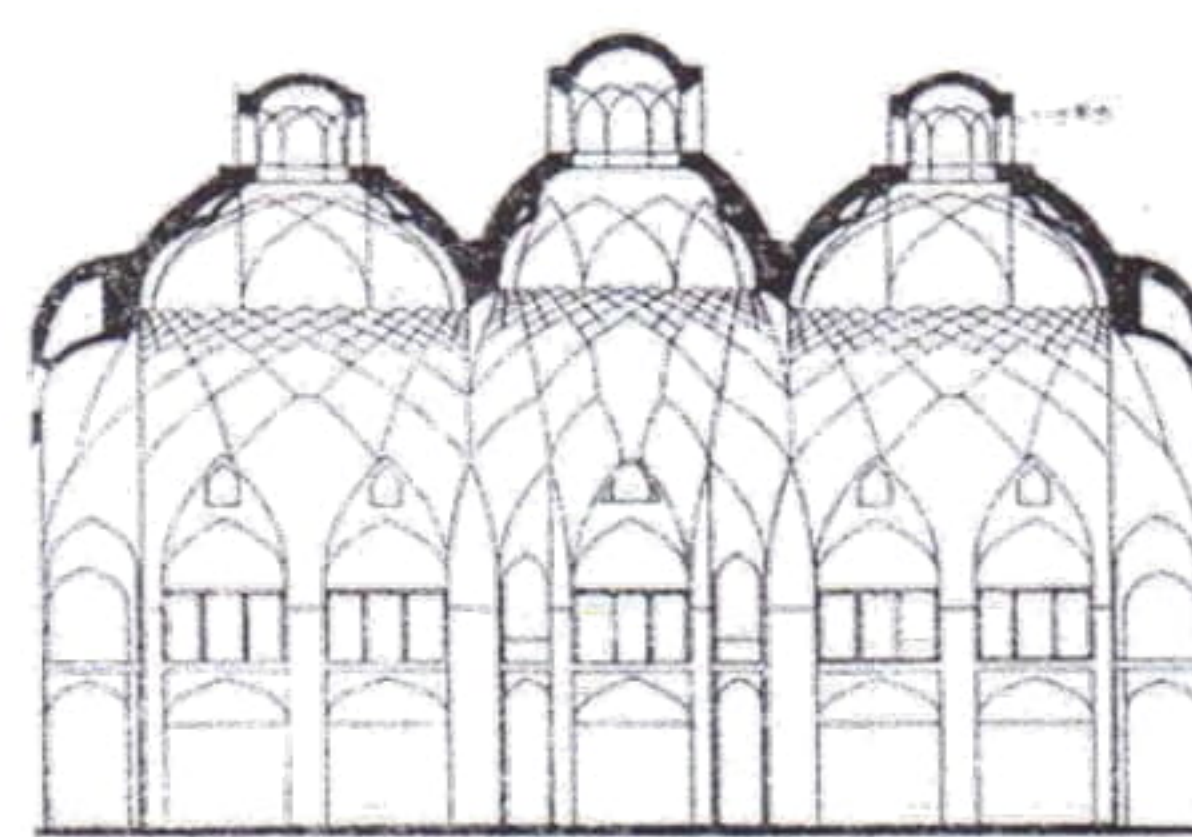
(۲)



(۱)

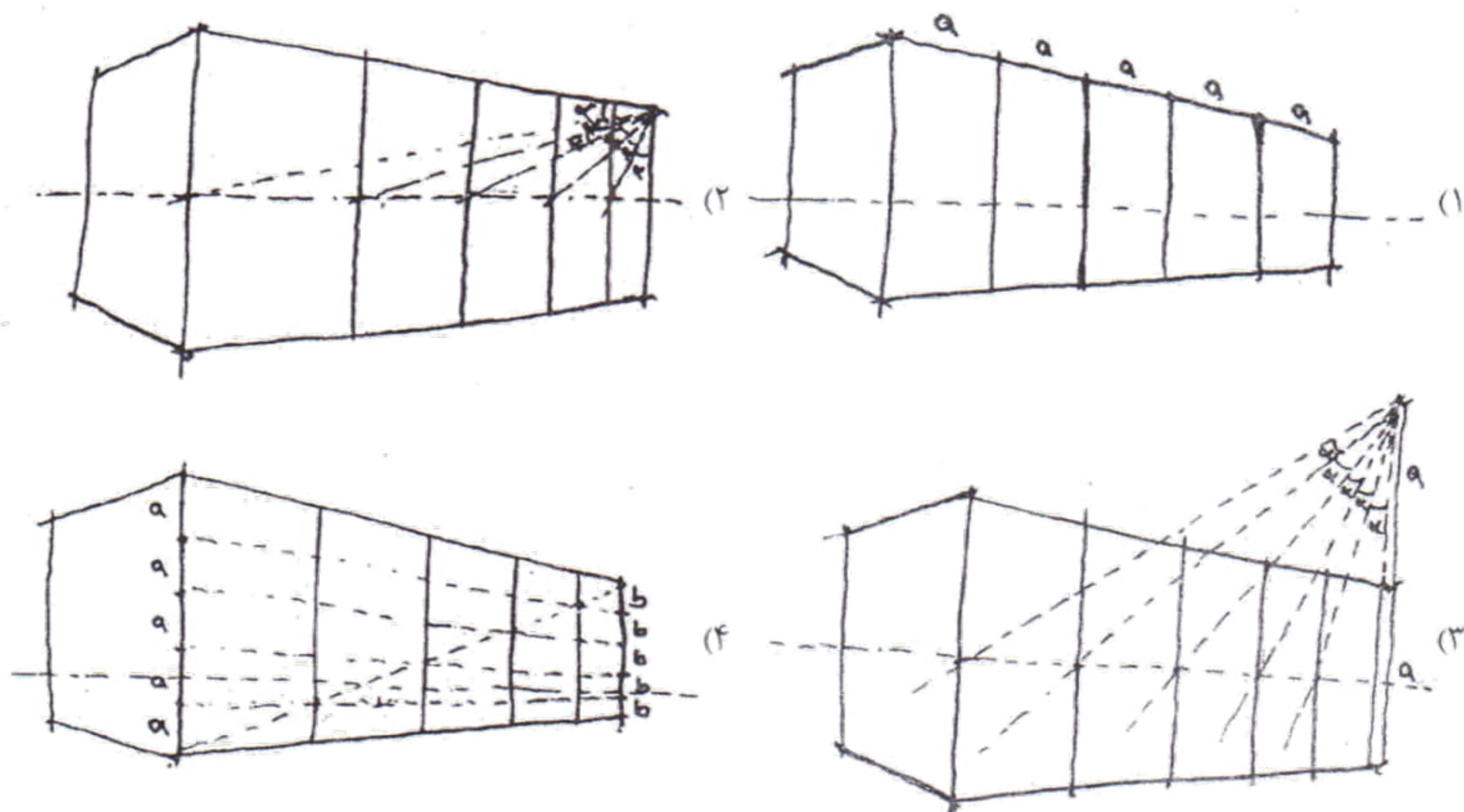


(۴)



(۳)

۱۳۹- کدام روش برای ترسیم خطوط موازی عمودی با فواصل برابر در پرسپکتیو صحیح است؟



۱۴۰- در منطقه‌ای از یک شهر، به زمین‌های ۳۰۰ متر مربعی، مجوز ساخت ۲۴۰ درصد تراکم با ۶۰ درصد سطح اشغال داده می‌شود. کل زیربنا قابل ساخت در چنین سایتی به ترتیب چند متر مربع و در چند طبقه است؟

(۱) ۴,۷۲۰

(۲) ۵,۷۲۰

(۳) ۴,۸۰۰

(۴) ۵,۸۰۰

تاریخ معماری:

۱۴۱- در کدام بنا دو لایه آمود روی هم ساخته شده است؟

(۱) گنبد مراغه

(۲) گنبد سلطانیه

(۳) مسجد جامع نایین

(۴) مسجد جامع اردستان

۱۴۲- از میان مدارس زیر کدام یک، به جز ایوان ورودی، نمای خارجی ندارد؟

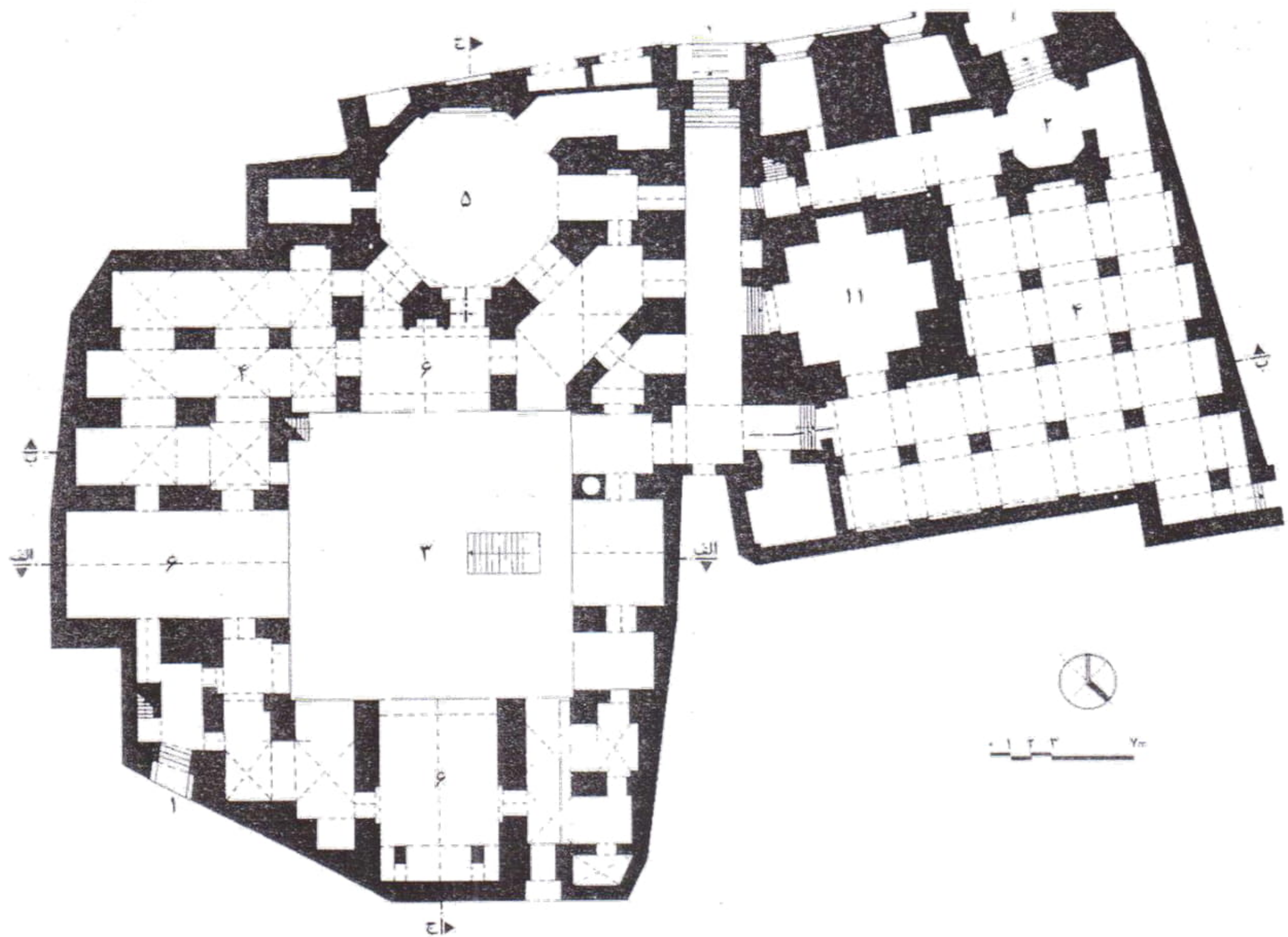
(۱) خان شیراز

(۲) غیاثیه خرگرد

(۳) صدر اصفهان

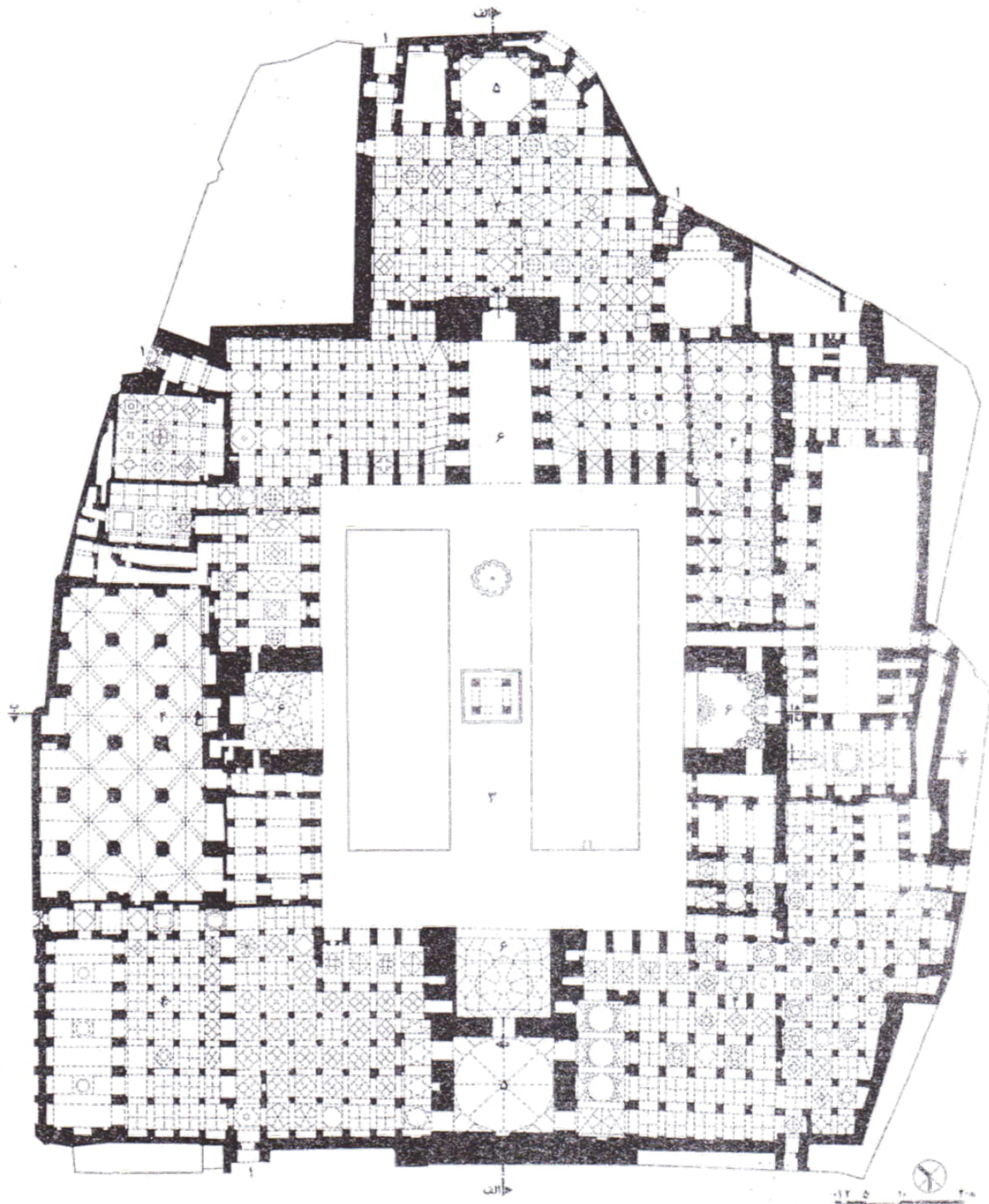
(۴) الغیگ سمرقند

۱۴۳- با توجه به پلان، کدام یک از عبارات زیر دربارهٔ مجموعهٔ عبدالصمد در نطنز نادرست است؟



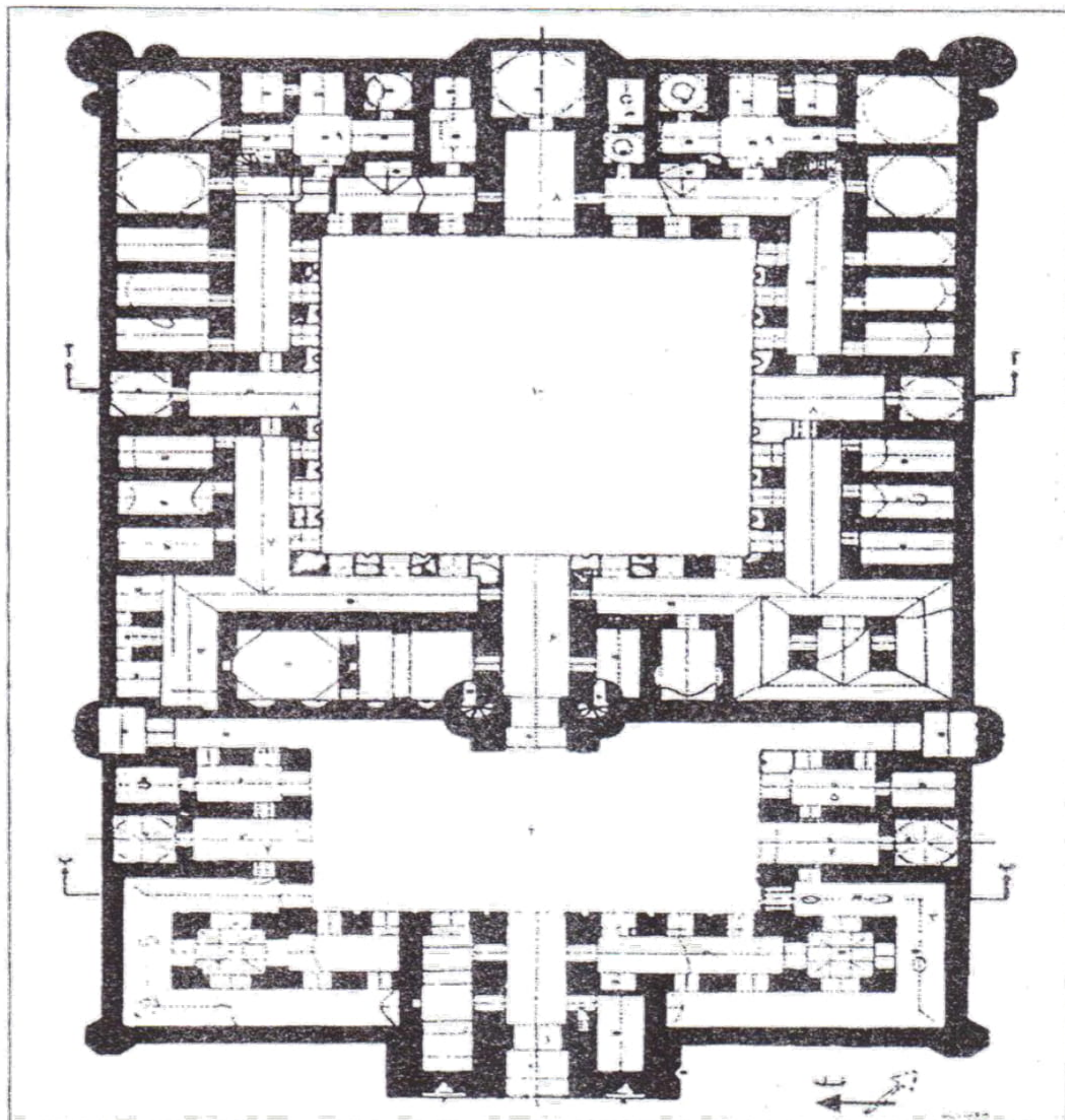
- (۱) گنبد نسبت به حیاط خارج از محور است.
- (۲) تلاش شده حیاط در محور گنبدخانه ساخته شود.
- (۳) کل مجموعه در یک زمان ساخته شده و متعلق به سبک آذری است.
- (۴) عاملی، مانند وجود بنایی در سمت شمال یا شمال غرب، مانع شده حیاط مسجد چهار ایوانی بیشتر به سمت غرب بیاید.

۱۴۴ = با توجه به پلان، کدامیک از عبارات زیر دربارهٔ مسجد جامع اصفهان نادرست است؟



- (۱) این مسجد دو گنبدخانهٔ بزرگ دارد.
- (۲) تنها طاق به کار نرفته در این مسجد طاق کلبه‌ای است.
- (۳) از ویژگی‌های شاخص این مسجد تنوع آسمانه‌های آن است.
- (۴) از ویژگی‌های شاخص این مسجد تغییر تدریجی آن از مسجد شبستانی به مسجد چهارایوانی گنبددار است.

۱۴۵- با توجه به پلان زیر کدام عبارت دربارهٔ رباط شرف صحیح است؟



- (۱) بنا محراب ندارد.
 (۲) همهٔ حجره‌ها از طریق رواق به حیاط راه دارند.
 (۳) کل مجموعه یکجا (در یک زمان) ساخته شده است.
 (۴) در این بنا از کهن‌ترین نمونه‌های چهارصفه به کار رفته است.
- ۱۴۶- انواع خطوطی که در کتیبه‌های بناهای دورهٔ اسلامی در معماری ایران وجود دارد شامل کدام مورد زیر نمی‌باشد؟
 (۱) تعلیق (۲) ثلث (۳) کوفی (۴) نسخ
- ۱۴۷- کدام یک جزء عناصر اصلی معماری پارتی نیست؟
 (۱) ایوان تاقدار (۲) تالار ستوندار (۳) میانسرا (۴) گنبد روی گوشواره
- ۱۴۸- کدام کلیسا قدیمی‌تر است؟
 (۱) سن پیترو در رم (۲) سن جووانی در لاترانو
 (۳) مزار مقدس در بیت‌المقدس (۴) تادئوس مقدس در چالدران

۱۴۹- قدیمی ترین کلیسا در کدام منطقه واقع است؟

- (۱) ایران (۲) ایتالیا (۳) ترکیه (۴) فلسطین

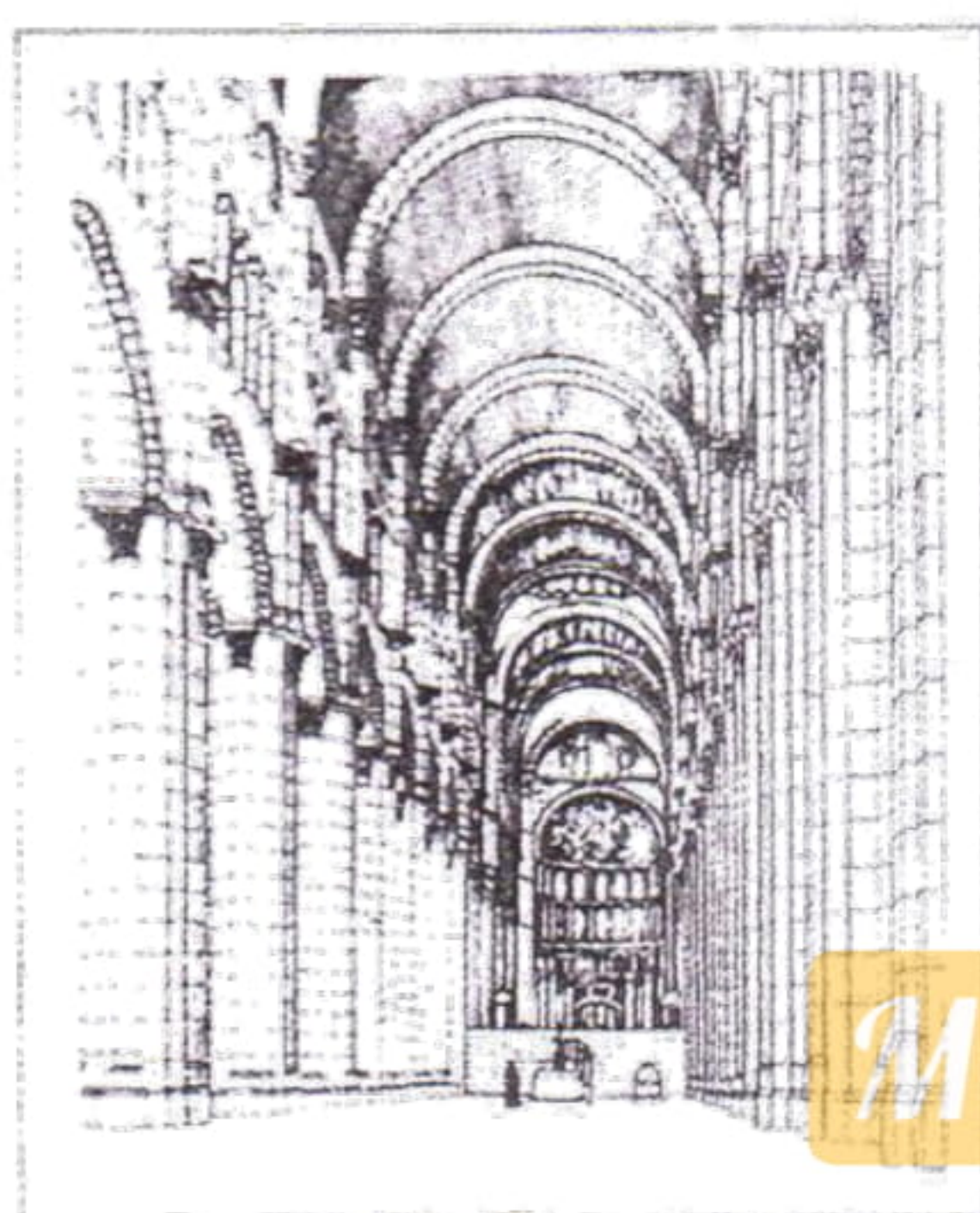
۱۵۰- کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) کلیساهای قرون اولیه، برخلاف کلیساهای قرون بعد، درونگرا بودند و پرداخت چندانی در نمای بیرونی نداشتند.
(۲) طرح شبستان عموم مساجد اموی برگرفته از طرح تالار کلیسا با کشیدگی عمود بر قبله است.
(۳) اکثر کلیساهای پیش از رنسانس کشیدگی شمالی - جنوبی داشتند.
(۴) در کلیسا معمولا محراب از زیر گنبد فاصله می گیرد.

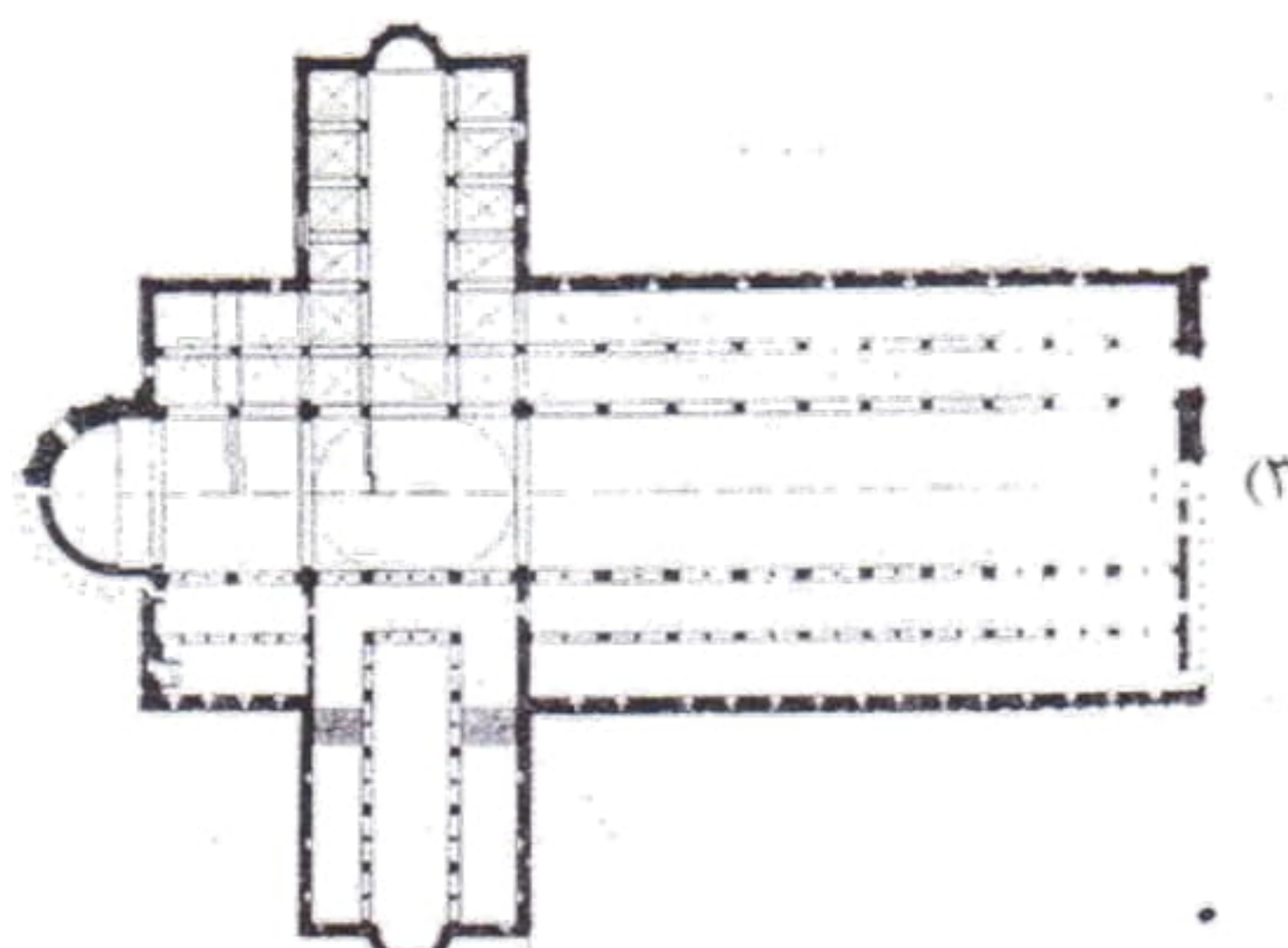
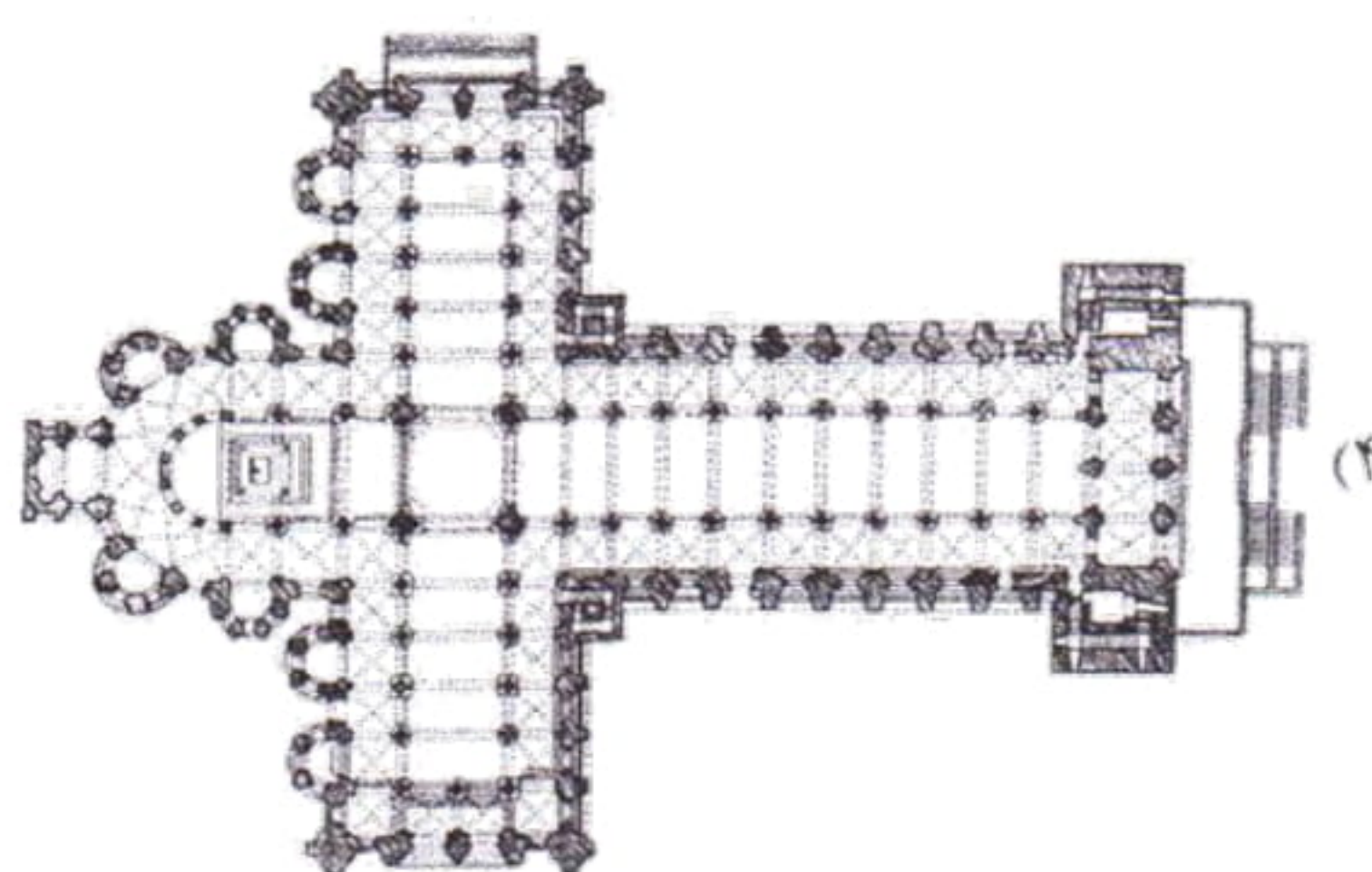
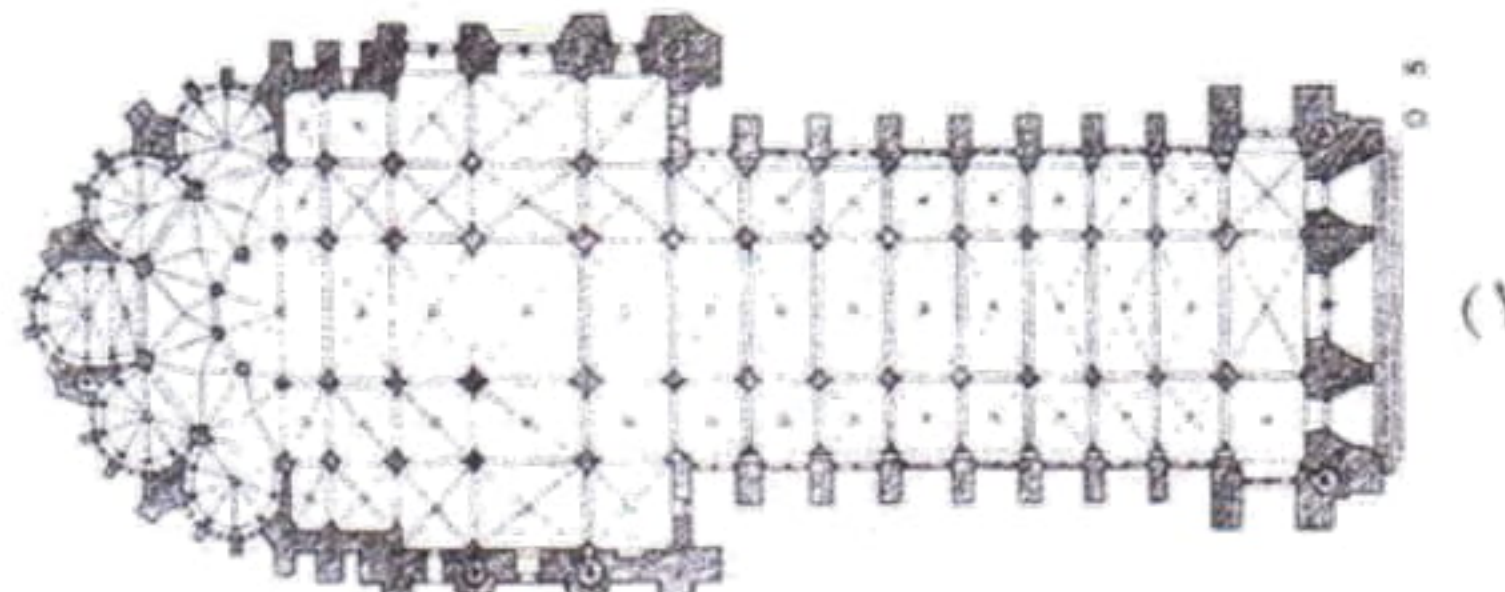
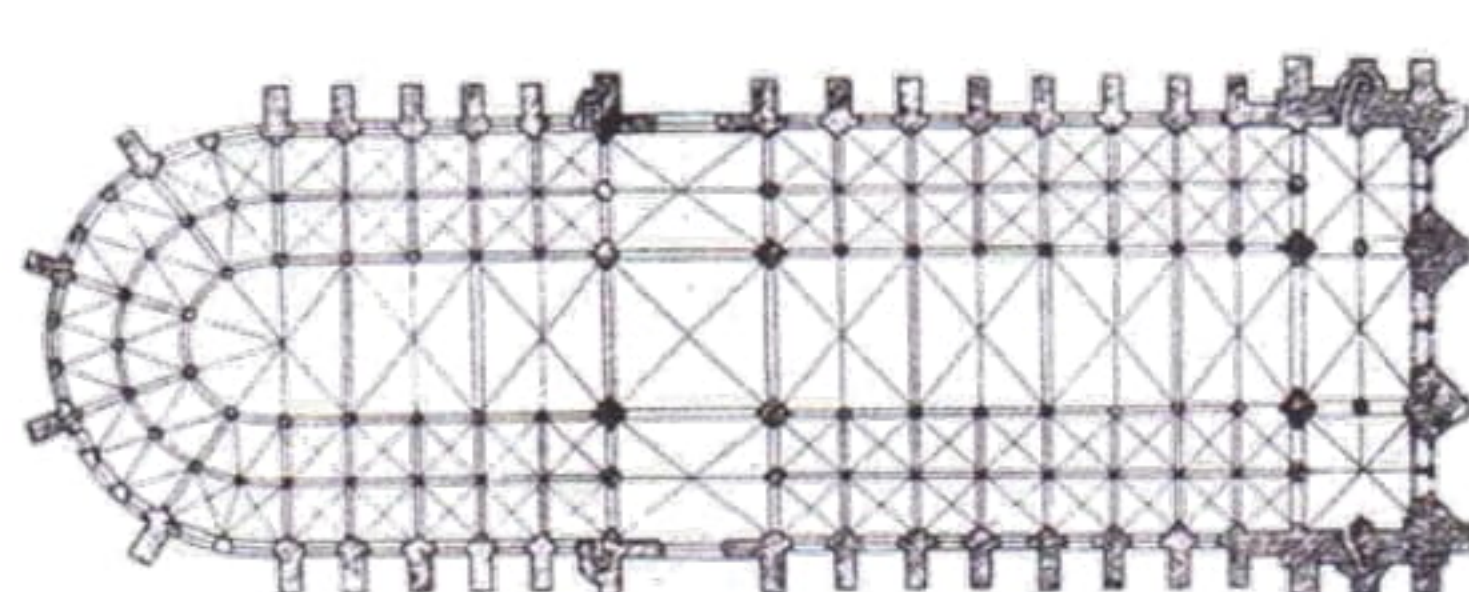
۱۵۱- کدام یک از بناهای زیر هم هندسه محوری و هم مرکزی دارد؟

- (۱) ایاصوفیه (۲) پیزا (۳) سن پیترو (۴) سن ویتاله

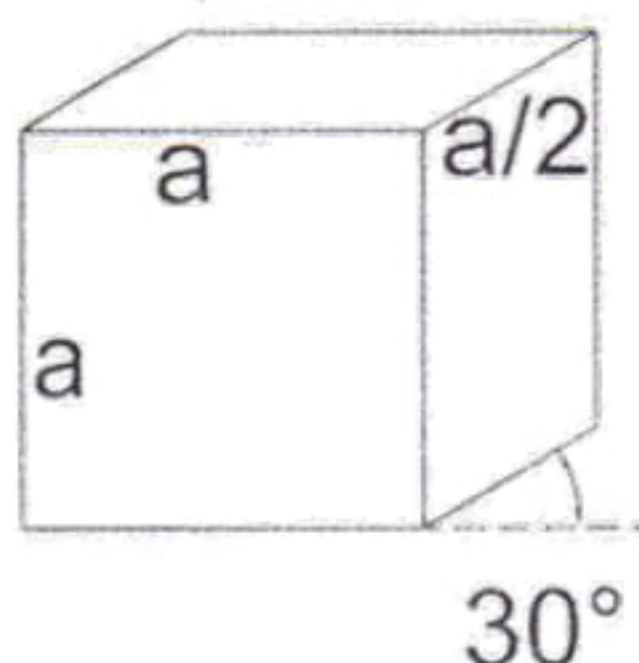
۱۵۲- تصویر زیر فضای داخلی کدام پلان کلیسا می تواند باشد؟



MemarGold.ir

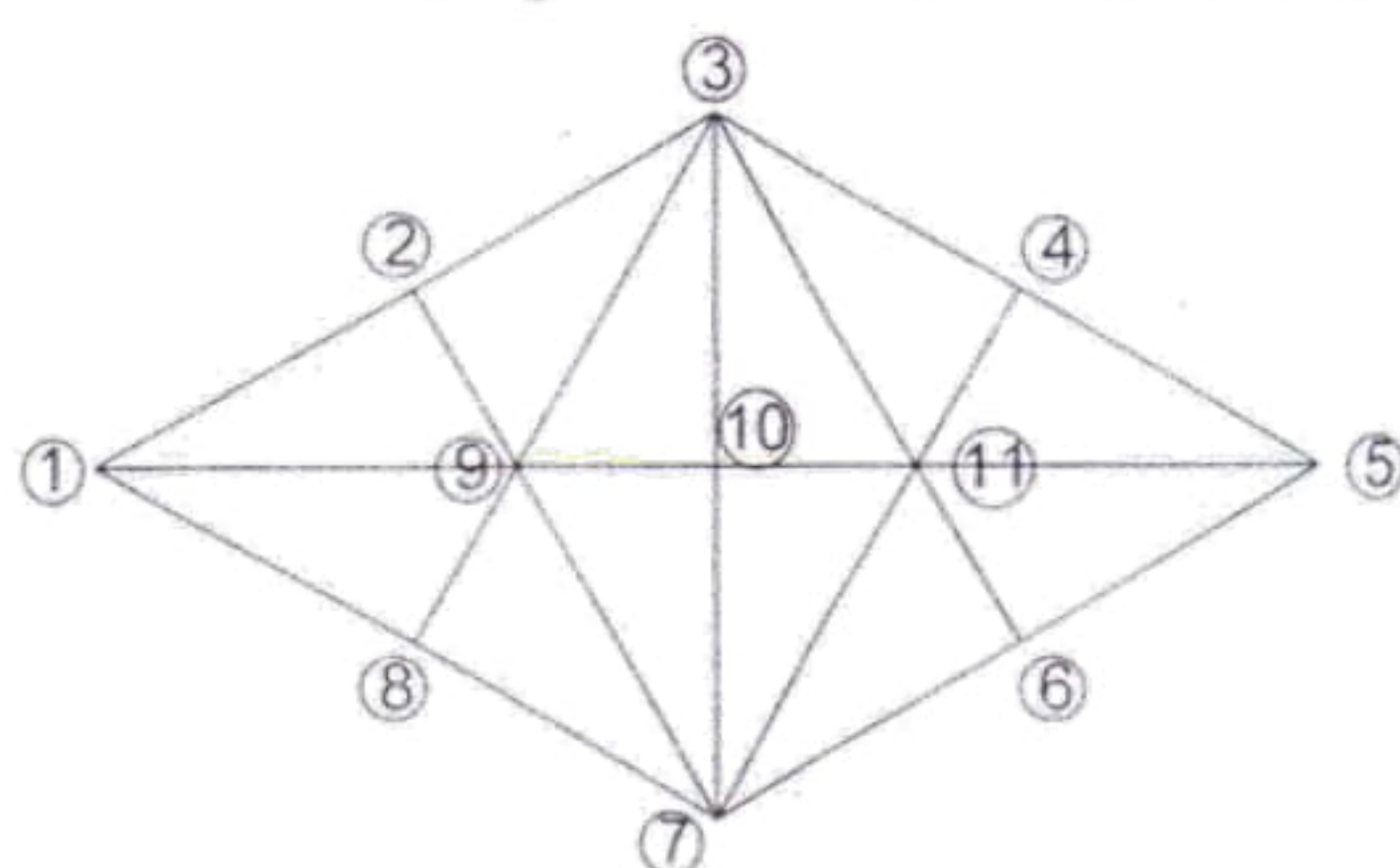


۱۵۳- اگر مکعبی با اضلاع a و a و a در حالتی شبیه شکل زیر ترسیم شود، در کدام گروه از تصاویر، قرار گرفته است؟



- (۱) ایزومتريک
- (۲) دی‌متريک
- (۳) مایل، کابینت
- (۴) مایل، جنرال

۱۵۴- برای کشیدن دایره در حالت ایزومتريک، از کدام ۴ نقطه زیر برای ترسیم کمان‌ها استفاده می‌شود؟

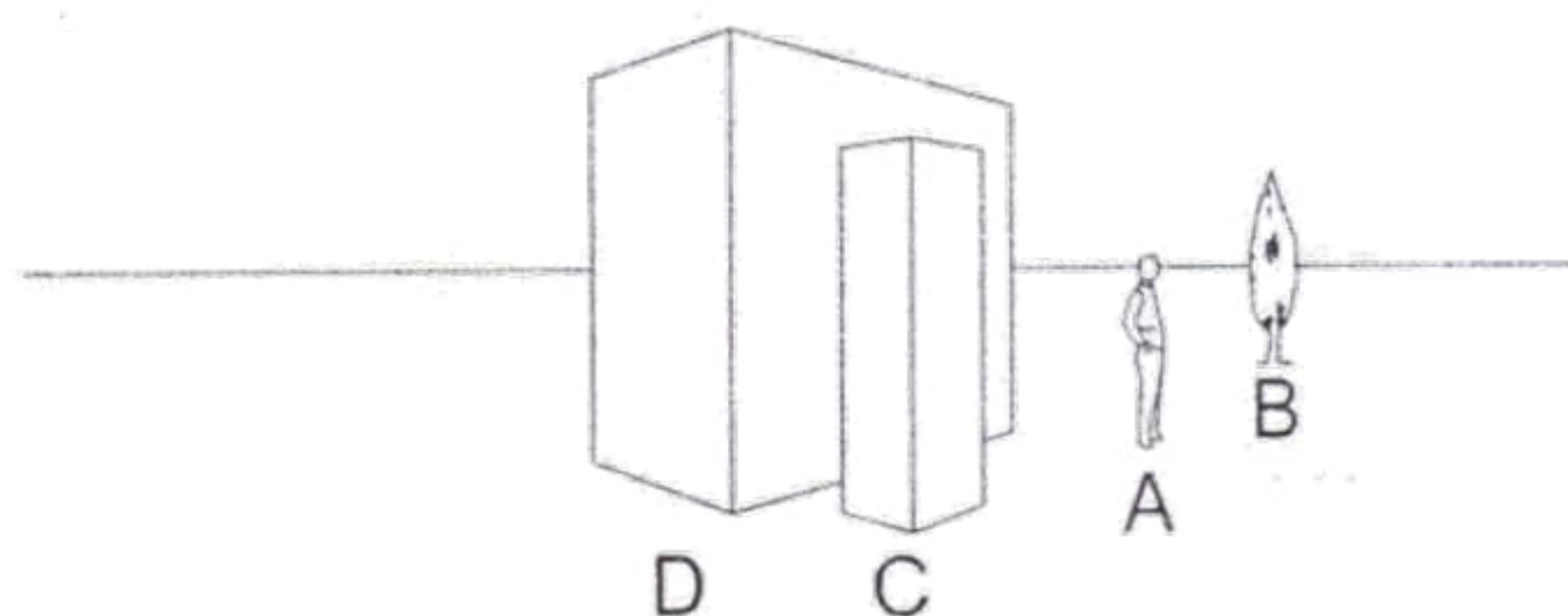


- (۱) ۱ و ۳ و ۵ و ۷
- (۲) ۱ و ۹ و ۱۱ و ۵
- (۳) ۲ و ۷ و ۳ و ۶
- (۴) ۳ و ۱۱ و ۷ و ۹

۱۵۵- در حالتی که مکان ناظر و جسم ثابت باشد، و صفحه تصویر جابه‌جا شود، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) هر چه صفحه تصویر به ناظر نزدیکتر شود، تصویر پرسپکتیو بدست آمده بزرگتر است.
- (۲) هر چه صفحه تصویر به جسم نزدیکتر شود، تصویر پرسپکتیو بدست آمده بزرگتر است.
- (۳) هر چه صفحه تصویر به جسم نزدیکتر شود، تصویر بدست آمده به اندازه واقعی نزدیکتر است.
- (۴) در جایی که صفحه تصویر با جسم، سطح اشتراک پیدا کند، اندازه واقعی جسم را خواهیم داشت.

۱۵۶- ناظری با قد ۱۶۰ سانتی‌متر در حال ایستاده به این صفحه می‌نگرد، کدام گزینه صحیح است؟

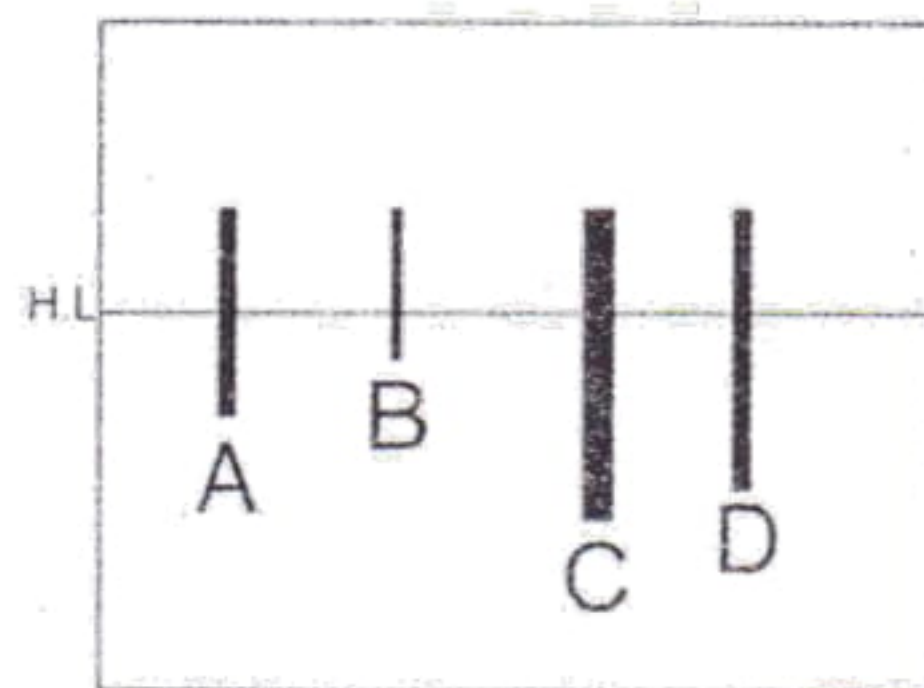


- (۱) ارتفاع جسم D، ۴/۵ متر است.
- (۲) ارتفاع درخت B بیشتر از ۴ متر است.
- (۳) شخص A از درخت B بلندتر است.
- (۴) ارتفاع جسم C تقریباً ۲۴۰ سانتی‌متر است.

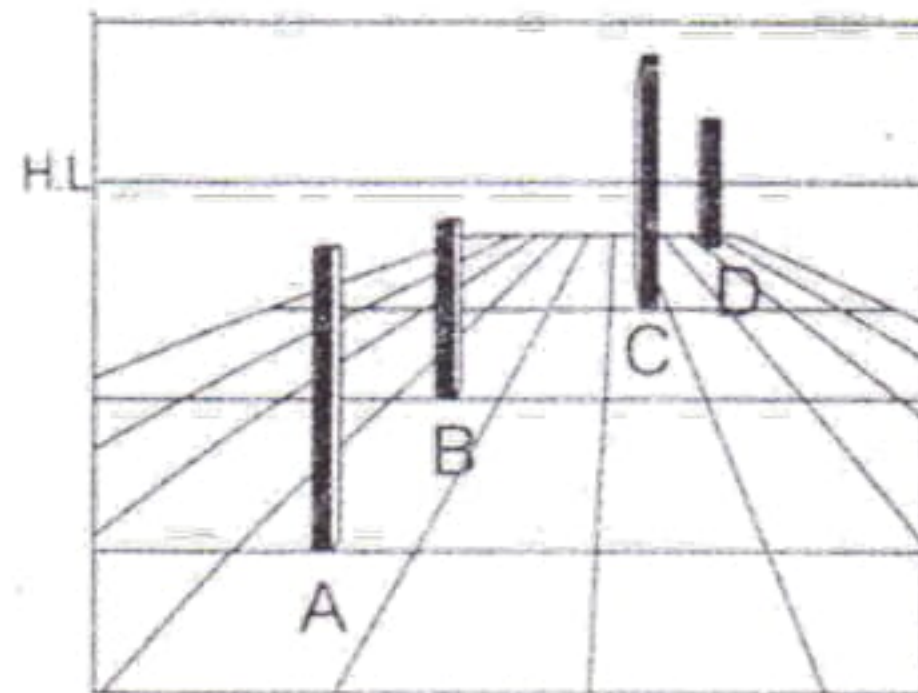
۱۵۷- در پرسپکتیو دو نقطه‌ای، انعکاس خطوط ارتفاعی، روی سطح صیقلی افقی چگونه است؟

- (۱) به نقطه گریز می‌روند.
- (۲) عمودی ترسیم می‌شوند.
- (۳) موازی با صفحه انعکاس ترسیم شود.
- (۴) بسته به جهت دید ناظر، به سمت گریز چپ یا راست می‌رود.

۱۵۸- در تصویر زیر، چهار میله A و B و C و D در مقابل چشم ناظر و روی زمین قرار گرفته‌اند، با توجه به تصویر، گزینه صحیح کدام است؟



- (۱) D کوتاهتر از A است.
- (۲) D بلندتر از A است.
- (۳) A و B هم ارتفاع‌اند.
- (۴) B از همه میله‌ها کوتاهتر است.



۱۵۹- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) ارتفاع C بیشتر از دو برابر ارتفاع B است.
- (۲) A از B بلندتر است.
- (۳) A و B هم ارتفاع‌اند.
- (۴) C و D هم ارتفاع‌اند.

۱۶۰- با داشتن منبع نورانی نقطه‌ای، سایه یال‌های افقی جسم، بر روی سطح افقی چگونه است؟

- (۱) به سمت نقطه‌ای که از امتداد منبع نورانی روی خط افق، بدست آمده، می‌روند.
- (۲) به سمت منبع نورانی می‌روند.
- (۳) به سمت نقطه گریز می‌روند.
- (۴) افقی ترسیم می‌شوند.

